

Akciğer kanseri hastalarında travma sonrası gelişim: Sosyal ve bilişsel faktörlerin rolü

Ali Ozan Yurtsever¹ , Haluk Arkar² , Seda Sapmaz Yurtsever³ 

Anahtar kelimeler

akciğer kanseri, travma sonrası gelişim, algılanan sosyal destek, tekrarlayıcı düşünce, belirsizliğe tahammülsüzlük

Keywords

lung cancer, posttraumatic growth, perceived social support, rumination, intolerance of uncertainty

Öz

Kanser, yaşamı önemli ölçüde tehdit eden fizyolojik bir hastalıktır. Hastalığın tanısıyla başlayan tedavisi ve takip süreciyle devam eden uzun soluklu mücadele hastalığın psikolojik yükünü de ağırlaştırmaktadır. Bu bağlamda kanserin kişiler üzerinde sarsıcı etkilerinin olması ve stres tepkilerini açığa çıkarması beklendik bir süreçtir. Bununla birlikte pozitif psikolojik bakış açısı olumsuz deneyimlerin sadece ızdırap vermediğini aksine kişiye birtakım kazanımlar sağlayabileceğini de ortaya koymuştur. Travma sonrası gelişim (TSG) olarak adlandırılan bu olumlu yöndeki değişimi etkileyen faktörlerin anlaşılması ise yaşamda ikinci bir şans elde eden kişilere destekte önemli bir değere sahiptir. Bu amaçla bu çalışmada akciğer kanseri tanısı almış hastaların travma sonrası gelişim düzeylerinin sosyal ve bilişsel değişkenlerle incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini sağlık kontrolü amacıyla onkoloji polikliniğine başvuran ve tanısı üzerinden en az 6 ay en çok 5 yıl geçmiş, 90 akciğer kanseri tanılı erkek katılımcı ($Ort_{yaş} = 58.18$, $SS_{yaş} = 5.82$) oluşturmaktadır. Katılımcılar, Travma Sonrası Gelişim Ölçeğinin yanı sıra bilişsel faktörün değerlendirilmesi amacıyla Tekrarlayıcı Düşünme Ölçeği ve Belirsizliğe Karşı Tahammülsüzlük Ölçeğini, sosyal faktörün değerlendirilmesi içinse Algılanan Sosyal Destek Ölçeğini doldurmuşlardır. Bulgular, TSG puanları ile algılanan sosyal destek ve belirsizliğe tahammülsüzlük puanlarının pozitif yönde anlamlı bir ilişkiye sahip olduğunu gösterirken, regresyon analizi sonuçlarına göre travma sonrası gelişim üzerinde anlamlı etkisi olan tek değişkenin algılanan sosyal destek olduğu bulunmuştur. Sonuçlara göre, travma sonrası gelişim için bilişsel süreçlerden daha çok sosyal süreçlerin rol oynadığı görülmektedir. Kanser hastası bireylerin, hastalık sürecinde çevresinden destek gördüğüne ilişkin algısının travma sonrası gelişim için kritik bir önemi olduğu anlaşılmaktadır.

Abstract

Posttraumatic growth in lung cancer patients: The role of social and cognitive factors

Cancer is a physiological disease that poses a significant threat to life. The long-term struggle that begins with the diagnosis of the disease and continues with its treatment and follow-up periods also aggravates the psychological load of the disease. In this context, it is an expected process that cancer has shocking effects on individuals and reveals stress reactions. However, the positive psychological perspective has revealed that negative experiences do not only cause suffering but can also provide some gains for the person. Understanding the factors affecting this positive change, called posttraumatic growth (PTG), has an important value in supporting people who get a second chance in life. For this purpose, this study aimed to examine the posttraumatic growth levels of patients diagnosed with lung cancer with social and cognitive variables. The sample of the study consisted of 90 male lung cancer patients ($M_{age} = 58.18$, $SD_{age} = 5.82$) who applied to the oncology outpatient clinic for health check-ups and whose diagnosed at least 6 months and at most 5 years. In addition to the Posttraumatic Development Scale, the participants completed the Repetitive Thinking Scale and Intolerance of Uncertainty Scale to assess the cognitive factor and the Perceived Social Support Scale to assess the social factor. The findings showed that there was a significant positive correlation between PTG scores and perceived social support and intolerance of uncertainty scores, while the regression analysis revealed that the only variable that had a significant effect on posttraumatic growth was perceived social support. According to the results, it is seen that social processes play a role rather than cognitive processes for posttraumatic development. It is understood that cancer patients' perception of the support received from their social environment during the illness process is critically important for posttraumatic growth.

Atıf için: Yurtsever, A. O., Arkar, H. ve Sapmaz Yurtsever, S. (2025). Akciğer kanseri hastalarında travma sonrası gelişim: Sosyal ve bilişsel faktörlerin rolü. *Klinik Psikoloji Dergisi*, 9(1), 41-61.

Seda Sapmaz Yurtsever · seda.sapmazyurtsever@bakircay.edu.tr | ¹Klinik Psikolog, Doktor Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye; ²Prof. Dr., Arkar Terapi Merkezi, İzmir, Türkiye; ³Dr. Öğr. Üyesi, İzmir Bakırçay Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi Psikoloji Bölümü, İzmir, Türkiye.

Geliş: 23.03.2024, **Düzeltilme:** 17.06.2024, **Kabul:** 09.07.2024

Yazar Notu: Araştırma ilk yazarın yüksek lisans tezinden türetilmiştir.



Kanser, dünyadaki ölüm nedenleri arasında ikinci sırada yer alan yaygın bir sağlık sorunudur (Dünya Sağlık Örgütü [DSÖ], 2017). Fizyolojik etkilerinin yanı sıra, ani ve beklenmedik bir şekilde ortaya çıkması, kişide yoğun derecede korku, kaygı ve çaresizlik duyguları oluşturmaları ve yaşam bütünlüğünü tehdit etmesi nedeniyle kanser psikolojik bir olgu, travmatik bir yaşantı olarak kabul edilmektedir (Gurevich ve ark., 2002). Hatta, tanının ardından kişinin yaşadığı sağlık kaybı, uygulanan yoğun ve zorlu tedavi çeşitliliği ve tedavi sürecinden sonra bazı hastalar için nüksün olma riski nedeniyle, kanser çoğu zaman tek bir travma değil, pek çok olumsuz deneyimin birikiminden oluşan zorlu bir süreç olarak değerlendirilmektedir (Teddstone ve Tarrier, 2003).

Kanser türleri arasında ise akciğer kanserinin fiziksel ve ruhsal bütünlük açısından diğer kanser türlerinden daha fazla tehdit oluşturduğu belirtilmektedir (Noyan, 2012). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK, 2024) raporlarına göre, kanserli hastalarda ölüm nedeni olarak %29.4 ile akciğer, bronş ve soluk borusu kanseri ilk sırada bildirilmiştir. Akciğer kanserindeki ölüm oranlarının yüksekliği, genellikle hastalığın geç fark edilmesi ve dolayısıyla da teşhisinin daha ilerleyen evrelerde yapılabilmesi ile ilişkilendirilmektedir. Hastalığın geç tanınması nedeniyle akciğer kanseri hastalarının 5 yıl içerisinde hayatta kalma oranlarının sadece %15 olduğu raporlanmıştır (Polanski ve ark., 2016). Bununla birlikte hayatta kalanlar için pek çok güçlük devam etmektedir. Akciğer kanserinde, hastalığın doğrudan kendisini hissettiren öksürük, nefes darlığı, göğüs ağrısı, ses kısıklığı gibi belirtiler (Bircan ve ark., 2005), hastalığın seyri ve tedavinin yan etkileri hastaların yaşam kalitesini önemli ölçüde düşürmektedir (Polanski ve ark., 2016). Ayrıca, sürecin zorluğu nedeniyle anksiyete, depresyon gibi psikiyatrik rahatsızlıkların da sıklıkla kanser sürecine eşlik ettiği bildirilmektedir (Hopwood ve Stephens, 2000; Pitman ve ark., 2018). Söz konusu psikolojik sorunlar ise sürecin öngörülemezliği ile oldukça bağlantılı görünmektedir. Sürecin belirsizliği hastaların belirsizliğe tahammülsüzlüğünü ve stres algısını artırırken; duygusal iyi oluş düzeylerini düşürmekte, belirsizliğe tahammülsüzlük düzeyi arttıkça bedensel olmayan depresif belirtiler de artış göstermektedir (Kurita ve ark., 2013).

Kanser tanısı ve deneyimi ile ilgili tüm bu olumsuz tabloya rağmen, aslında bu sürecin sadece olumsuz yakınmalarla sonuçlanmadığına işaret eden kuramsal açıklamalar alanyazında giderek daha fazla yer almaya başlamıştır (Schaefer ve Moos; 1992; Tedeschi ve Calhoun, 2004a). Bu gelişmeler, bireylerin travma ile baş etmeye çalışırken aynı zamanda olumlu birtakım değişim ve gelişimi de gösterebileceklerine ilişkin pozitif psikolojik bir değerlendirmenin sonucu olmuştur (Joseph, 2009; Joseph ve Linley, 2008). Travma Sonrası Gelişim (posttraumatic growth) kavramı ile karşılık bulan bu pozitif bakış, yaşanan travmatik olaylar sonucunda kişilerin daha anlamlı süreçler yaşayabildik-

lerini, süreçten güçlenmiş olarak çıkabileceklerini ifade etmektedir (Tedeschi ve Calhoun, 2004a). Schaefer ve Moss'un (1992) yaşam krizleri ve kişisel gelişim modeli, Janoff-Bulman'ın Modeli (2004) ile Tedeschi ve Calhoun'un (1996) İşlevsel Betimsel Modeli travma sonrası gelişimi açıklayan kuramsal modellerden bazılarıdır. Bununla birlikte en genel ve yaygın olarak kabul gören İşlevsel Betimsel Model (Tedeschi ve Calhoun, 1996) olmuştur.

İşlevsel Betimsel Modele (Tedeschi ve Calhoun, 1996) göre olumsuz deneyim sonrasında gerçekleşen bu gelişim ve değişim sistematik bir sürecin işlemesi sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bu sistematik süreçte ilk olarak, travmatik yaşantı deneyimlenmekte ve bu yaşantı, kişinin halihazırda kullandığı inanç ve şemalarını etkileyerek bunların geçerliliğinin sarsılmasına neden olmaktadır. Dünya görüşüne kaynaklık eden inanç ve şemalarının sarsılması ise bireyin travma öncesi ve sonrasındaki değerleri arasında uyumsuzluğu doğurmaktadır. Sonuç olarak kişi, mevcut uyumsuzluğu ortadan kaldırmak, diğer bir ifadeyle krizi yönetmek üzere otomatik olarak bilişsel süreçleri etkinleştirmektedir. Böylece inanç sisteminde değişim ve gelişim meydana gelmektedir (Tedeschi ve Calhoun, 2004a). Bu değişim ve gelişim ise kişinin kendilik algısında, kişilerarası ilişkilerinde ve yaşam felsefesinde olmak üzere farklı alanlarda kendisini gösterebilmektedir (Tedeschi ve Calhoun, 2004a). Örneğin, kendilik algısındaki değişim; kriz sonrası kişinin kendisini kazanan tarafta görebilmesidir (Tedeschi ve ark., 1998). Olumsuz durumu atlattığı olmanın zaferiyle özgüvenin güçlenmesini (Aldwin ve ark., 1994) ve gelecekte yaşanması muhtemel travmalara karşı da daha güçlü hissedilmesini kapsamaktadır (Tedeschi ve ark., 1998). Kişilerarası ilişkilerde değişim; kişinin kendini ifade etme, duygularını paylaşma ve diğer insanlarla empatik bir ilişki kurma yönündeki değişimi olarak gözlenmektedir. Kişinin kendi yaşantısını paylaşma arzusunun yanı sıra diğerlerine karşı daha duyarlı yaklaşma, anlayış ve merhamet sergilenebilmesini içermektedir (Tedeschi ve ark., 1998). Yaşam felsefesinde değişim ise; bireyin yaşadığı travmayı kendisine bir dönüm noktası olarak görmesi ve hayatta kalmayı şans veya yeniden doğuş olarak değerlendirebilmesini kapsamaktadır. Manevi yönün güçlenmesi, küçük şeylerden mutlu olmayı başarabilme, hayatın kısa olduğu düşüncesiyle anın değerinin farkında olma ve tüm bunlara paralel olarak "anı yaşa" felsefesiyle hareket edebilmeyi içermektedir (Tedeschi ve ark., 1998). Kanser hastalarında travma sonrası gelişimi araştıran çalışmalar, hastaların bu olumlu gelişimi deneyimleyebildiğini ortaya koymuş durumdadır. Bu çalışmalar daha olasılıklı olarak yaşamda kalma oranları yüksek olan meme kanseri kanser türünü kapsıyor olsa da araştırma sonuçları umut vericidir. Tedavileri sonrasında uzun dönem hayatta kalan 6952 hasta (farklı türdeki kanser tanıları olan) ile yapılan bir çalışmada hastaların %20.5'inin ılımlıdan-yükseğe travma sonrası gelişim (TSG) gösterdiği saptanmıştır (Liu ve ark.,

2021). Yine farklı kanser türlerindeki örneklemde (yarısı meme kanseri) kanser tedavisinden 5 yıl sonraki uzun dönem TSG belirtileri incelenmiş ve hayatta kalmış olmanın minnettarlığı ve kişisel güçlenmenin en yüksek gelişim gösterilen alanlar olduğu bulunmuştur (Cormio ve ark., 2017). Fallah ve arkadaşları (2012) tarafından meme kanseri tanı kadınlarla gerçekleştirilen niteliksel çalışmada ise spiritüel gelişim (%85), kişisel güçlenme (%32) ve yaşamda kalmanın minnettarlığı (%30.43) boyutlarının travma sonrası gelişimde ön plana çıktığı saptanmıştır.

Yaşamın seyrinde olumlu yönde elde edilen değişim fikri araştırmacılar için son derece motive edici bir etki göstermiştir. Bu bağlamda TSG kuramlarının açıklamaları ön plana alınarak TSG üzerinde hangi faktörlerin etkili olduğunu anlamaya yönelik bir odak ortaya çıkmıştır. Örneğin, İşlevsel Betimsel Model, kişilik gibi temel özelliğin yanı sıra travma deneyimi sonrasında ortaya çıkan ruminatif düşünceler ve sosyal destek varlığının travma sonrası gelişimi belirleyen etkiler olduğunu öne sürmüştür (Tedeschi ve Calhoun, 2004b). Modelin açıklamaları özelinde gerçekleştirilen araştırmalar ise büyük oranda modeli destekleyen nitelikte sonuçlar ortaya koymuştur. Örneğin, algılanan sosyal destek arttıkça örneklem türünden bağımsız olarak (infertil bireyler, kanser hastaları, diyabet hastaları vb.) kişilerin travma sonrası gelişim düzeylerinin de arttığı tekrarlayan bir şekilde raporlanmıştır (Dirik ve Göcek-Yorulmaz, 2018; Lelorain ve ark., 2011; Morris ve Shakespeare-Finch, 2011). Benzer şekilde, ruminasyonun bilişsel değişim ve dolayısıyla travma sonrası gelişim için kritik değere sahip olduğu anlaşılmıştır (Aydoğdu ve Dirik, 2021; Cesur-Atınış, 2022; Freedle ve Kashubeck-West, 2021; Kim ve Bae, 2019). Ruminasyonların kişinin stres, kayıp ve travma kaynaklı sorunlarını bilişsel olarak işlemesine katkı sağladığı (Taku ve ark., 2009), ileriye yönelik plan yapma ve hazırlanma için yardımcı olduğu (Baird ve ark., 2011) ve sağlığın geliştirilmesi davranışlarında etkili olduğu sonuçları tekrarlayıcı düşünmenin işlevselliğini desteklemiştir. Diğer çalışmalar ise daha sıklıkla TSG için destekleyici ya da engelleyici olabilecek psikolojik dayanıklılık (Choi ve ark., 2023; Gori ve ark., 2021; Karakaş ve ark., 2023), baş etme stilleri (Akbar ve Witruk, 2016; Durak ve Şenol-Durak, 2019; Elçi, 2004; Schmidt ve ark. 2012; Sheikh, 2004), öz yeterlik (Luszczynska ve ark., 2005; Yu ve ark., 2014) gibi birbiriyle ilişkili değişkenleri ele almıştır. Söz konusu araştırmalar, travmatik yaşantılara sıklıkla tanık olan ambulans şoförleri (Shakespeare-Finch ve ark., 2003) ve itfaiye çalışanları (Armstrong ve ark., 2014) gibi meslek grupları ve bireylerin yaşadığı çeşitli sağlık sorunları çerçevesinde ortaya koyulmuştur. Sağlık sorunları, kalp krizi (Çolakoğlu, 2013; Overbaugh ve ark., 2017), diyabet hastalığı (Dirik ve Göcek-Yorulmaz, 2018), gebelik kaybı (Freedle ve Kashubeck-West, 2021), kanser hastalıkları (Morris ve Shakespeare-

are-Finch 2011; Ruini ve Vescovelli, 2013) gibi farklı hastalık deneyimlerini kapsayacak şekilde ele alınmıştır. Kanser türleri arasında ise akciğer kanserinde TSG araştırmaları ancak son birkaç yılda gerçekleştirilmiş ve oldukça sınırlı sayıda kalmıştır (Andrykowski ve ark., 2017; Kim ve ark., 2021; Peng ve ark., 2019; Zhang ve ark., 2021). Akciğer kanserinde ölüm oranlarının yüksek olması ve hastalığa ilişkin güçlükler bu hastalık türü ve travma sonrası gelişimi bir arada düşünmeyi zorlaştırmış görünmektedir. Oysaki hastalığın kendine özgü zorlukları, travma sonrası gelişimi bu örneklem özelinde anlamak için daha kritik bir ihtiyacı ortaya çıkarmaktadır.

Bu bağlamda, mevcut çalışmada, fiziksel ve ruhsal bütünlüğü önemli ölçüde tehdit edilmiş olan akciğer kanserli hastalarda (Noyan, 2012) travma sonrası gelişimin sosyal ve bilişsel faktörler çerçevesinde incelenmesi amaçlanmıştır. Bilişsel ve sosyal faktörler için, İşlevsel Betimsel Modelin vurguladığı kavramlardan ruminasyon ve sosyal destek ele alınmıştır. Hastalık sürecinin birçok belirsizlik durumunu barındırıyor olması nedeniyle hastaların belirsizliğe tahammülsüzlük düzeyleri ise bir diğer bilişsel faktör olarak incelenmiştir. Hastalığın evresi ve hastalık tanısı üzerinden geçen zaman gibi hastalıkla ilişkili faktörlerin travma sonrası gelişim üzerinde etkisinin olup olmadığı ise ayrıca sorgulanmıştır. Araştırma bulgularının alanyazına olduğu kadar hastalıkla mücadele eden kişilere, hastaya destek sağlama noktasında rehber arayışında olan sağlık çalışanlarına ve hasta yakınlarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Örneklem

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi onkoloji polikliniğinde takip edilen, tanılanması üzerinden en az 6 ay en fazla 5 yıl geçmiş olan akciğer kanserli 90 erkek hasta araştırmanın örneklemi olmaktadır. Katılımcıların tümü tedavi sürecini tamamlamış olan takip hastalarıdır. Hepsisi evli olan katılımcıların yaş ortalaması 58.18'dir (SS = 5.82). Eğitim durumu açısından örneklemin büyük çoğunluğunu ilköğretim mezunu kişiler (%67.8) oluşturmaktadır. Okuryazar (%12.2) ve lise mezunu olan (%13.3) katılımcıların yüzdesi düşük olmakla birlikte, okuryazar olmayan (%4.4) ve üniversite mezunu düzeyinde (%2.2) eğitim düzeyine sahip olan katılımcıların yüzdesi en düşük olmaktadır. Çalışma durumu açısından örneklemin %40'ı çalışırken %60'ı emeklidir. Evde kiminle yaşadıklarına göre yapılan gruplamada sadece eşi ile yaşayanlar (%47.8) ile eş ve çocukları ile yaşayanlar (%52.2) yaklaşık yarı yarıyadır. Katılımcıların hastalıkla ilişkili bilgileri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Hastalıkla İlgili Değişkenlerin Sıklık ve Yüzdelik Değerleri

Değişkenler	n	Yüzde
Evre		
Evre 1	18	20.00
Evre 2	20	22.22
Evre 3	26	28.89
Evre 4	26	28.89
Tanıdan İtibaren Geçen Süre		
6 – 12 Ay	28	31.11
1 – 2 Yıl	32	35.56
3 – 5 Yıl	30	33.33
Tedavi Türü		
Sadece Cerrahi Müdahale	15	16.67
Cerrahi ve Kemoterapi/+ Radyoterapi	32	35.56
Kemoterapi/ +- Radyoterapi	43	47.78
Kemoterapi Kür Sayısı		
Hiç kür yok	15	16.67
1 – 4 Kür	28	31.11
5 – 12 Kür	47	52.22
Tedavi Süresi		
0 Ay	15	16.67
1 – 4 Ay	46	51.11
5 – 12 Ay	29	32.22

Veri Toplama Araçları

Demografik Bilgi Formu Hastaların demografik bilgileri ile hastalık ve tedavilerine ilişkin bilgilerini kaydetmek üzere araştırmacı tarafından düzenlenmiştir. Hastalığın evresi, tedavi türü, tedavi süresi vb. sorular hasta dosyalarından tamamlanmıştır.

Travma Sonrası Gelişim Envanteri (TSG) Tedeschi ve Calhoun (1996) tarafından geliştirilen ölçek, kişilerin travma sonrası yaşadıkları pozitif değişimleri ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Travma sonrası gelişimi, yeni olasılıklar, kişilerarası ilişkiler, kendilik algısı, manevi değişim, yaşamın değeri olmak üzere 5 alt boyutta değerlendiren 21 maddelik ölçek 6'lı Likert (0-Hiç yaşamadım; 6-Çok yaşadım) tipinde yanıtlanmaktadır. Ölçekten alınan yüksek puanlar travma sonrasındaki gelişimin de yüksek olduğuna işaret etmektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Dirik (2006) tarafından romatoid artrit hastalarından oluşan örneklem ile gerçekleştirilmiştir. Türkçe formunda orijinal ölçüm aracındaki yapılardan farklı olarak, kendilik algısında yaşanan değişim, diğerleriyle ilişkilerde değişim, yaşam felsefesinde değişim olmak üzere 3 faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Toplam puan alınabilen ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısının .94 olduğu; alt boyutlarına ilişkin elde edilen katsayıların ise .86 ile .88 arasında değiştiği saptanmıştır. Bu çalışmada elde edilen Cronbach alfa katsayıları TSG toplam puanı için .96 iken, TSG alt boyutları için .90 ile .94 arasında değişkenlik göstermektedir.

Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (ÇBASDÖ) Aileden, arkadaşlardan ve özel bir kişiden

olmak üzere üç farklı kaynaktan alınan sosyal desteği değerlendirmek üzere Zimet ve arkadaşları tarafından 1988 yılında geliştirilmiştir. 12 maddeden oluşan 3 faktörlü ölçek 7'li derecelendirme (1-Kesinlikle hayır; 7-Kesinlikle evet) ile cevaplandırılmaktadır. Ölçekten alınan puanların yüksek olması algılanan sosyal desteğin de arttığına işaret etmektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Eker ve Arkar (1995) tarafından yapılmış ve orijinal ölçüm aracıyla tutarlı olan 3 faktörlü yapı elde edilmiştir. Cronbach alfa iç tutarlık katsayılarının .77 ile .92 arasında değiştiği saptanmıştır. Bu çalışmada kullanılan algılanan sosyal destek toplam puanı Cronbach alfa katsayısı .93'tür.

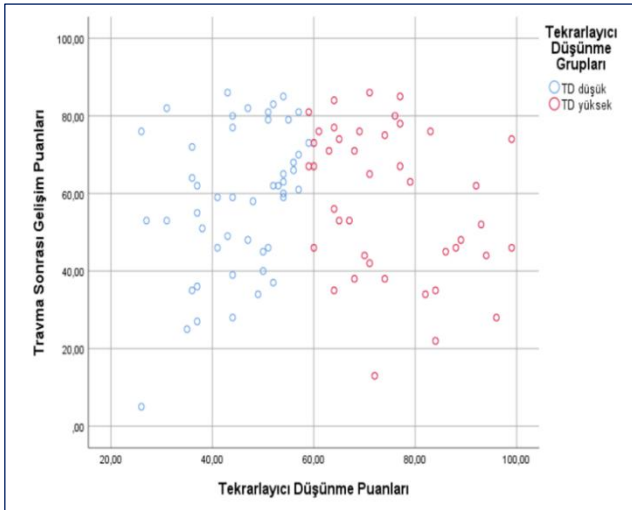
Tekrarlayıcı Düşünme Ölçeği (TDÖ) McEvoy ve arkadaşları (2010) tarafından ruminatif düşüncenin varlığını ve yokluğunu değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş iki boyutlu ölçüm aracıdır. 31 maddeden oluşan ölçek 5'li Likert tipi derecelendirme (1-Hiç; 5-Çok) ile yanıtlanmaktadır. Gülüm ve Dağ (2012) tarafından gerçekleştirilen Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışmasında ölçeğin 31 maddelik yapısı korunmuş ancak ruminatif düşüncenin yokluğuna ilişkin maddeler ters çevrilerek tekrarlayıcı olumsuz düşünceyi değerlendiren tek faktörlü bir yapı ortaya konmuştur. Ölçekten alınan yüksek puanlar, ruminasyonun yüksek olduğuna işaret etmektedir. Tek faktörlü ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı .94'tür. Bu çalışmadaki Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı .96'dır.

Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği (BTÖ) Belirsizliğe tahammülsüzlük ölçeği ilk olarak Freeston ve arkadaşları tarafından 1994 yılında geliştirilmiştir. Belirsiz durumlar karşısında gösterilen bilişsel, duygusal ve davranışsal tepkileri 27 madde ile değerlendiren ölçek, “belirsizlik üzücüdür ve stres vericidir”, “belirsizlik eyleme geçmeyi engeller”, “belirsiz olaylar olumsuzdur ve kaçınılması gerekir”, “belirsizlik adil değildir” olmak üzere 4 alt boyutta bilgi vermektedir. 5'li Likert (1-Hiç uygun değil; 5-Çok uygun) tipinde derecelendiren ölçekten alınan yüksek puanlar belirsizliğe tahammülsüzlüğün arttığına işaret etmektedir. Ölçeğin ülkemizdeki uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması ise Sarı ve Dağ (2009) tarafından yapılmıştır. Ölçekteki bir madde faktör yükü nedeniyle çıkartılmış ve 26 maddelik 4 faktörlü (belirsizlik stres verici ve üzücüdür, geleceği bilmemek rahatsız edicidir, belirsizlik eyleme geçmemi engelliyor, belirsizlikle ilgili olumsuz benlik değerlendirmeleri) bir yapı elde edilmiştir. Tüm maddeler için ölçeğin iç tutarlılığı .76; alt boyutları için .72 ile .88 aralığındadır. Bu çalışmada elde edilen Cronbach alfa katsayıları ölçeğin toplam puanı için .97 iken; alt boyutları için .82 ile .96 arasında değişkenlik göstermiştir.

İstatistiksel Analizler

Araştırmanın verileri, SPSS 22.0 paket programı kullanılarak bağımsız örneklem için t testi, tek yönlü

varyans analizi (ANOVA), korelasyon analizi ve regresyon analizleri ile test edilmiştir. Tüm parametrik analizler için varsayım incelemeleri yapılmıştır. Korelasyon analizi öncesindeki incelemelerde, tekrarlayıcı düşünme değişkeninin diğer değişkenlerle “birlikte doğrusal ilişki gösterme” varsayımını karşılamadığı görülmüştür. Bu değişkenler arasındaki ilişkinin kavisli (curve) bir eğilim gösterdiği saptanmıştır (bkz., Şekil 1). Değişkenler arasında doğrusal ilişkinin yakalanabilmesi amacıyla Tekrarlayıcı Düşünme Ölçeği puanları ortalama puanın ($Ort. = 59.07$, $SS = 18.06$) altında ve üstünde kalanlar olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Tekrarlayıcı düşünme puanı ortalamasının üzerinde kalan grup; tekrarlayıcı düşünme örüntüsü yüksek (TD yüksek); tekrarlayıcı düşünme puanı ortalamasının altında kalan grup ise; tekrarlayıcı düşünme örüntüsü düşük (TD düşük) olarak adlandırılmıştır. Bu nedenle tüm örneklem üzerinden yürütülen analizlerde tekrarlayıcı düşünme değişkenine yer verilmemiş, bu değişken için oluşturulan gruplar için (TD düşük; TD yüksek) istatistiksel incelemeler ayrı ayrı yürütülen korelasyon analizleri ile yapılmıştır.



Şekil 1. Katılımcıların Tekrarlayıcı Düşünme Puanları ile Travma Sonrası Gelişim Puanlarının Birlikte Dağılımı

İşlem

Araştırma için etik kurul izni Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulundan (29.06.2016-26/2), uygulama izni ise Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesinden alınmıştır. Uygulama izninin alındığı hastaneye, Haziran 2016 ile Nisan 2017 tarihleri arasında periyodik kontrolleri için (3 aylık, 6 aylık, 1 yıllık) başvuran hastalar araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Tanısı üzerinden en erken 6 ay en geç 5 yıl süre geçmiş olan akciğer kanseri hastalar çalışmaya alınmış, tanı süresi ölçütüne uymayan hastalar araştırmaya dâhil edilmemiştir. Ölçekler, araştırmaya gönüllü katılımı onaylayan hastalarla yüz yüze görüşme yapılarak tamamlanmıştır. Her bir kişi için uy-

gulama yaklaşık 30 dakika sürmüştür. Tanıdan sonra geçen süre, cerrahi operasyonun olma durumu, alınan tedavi türleri ve hastalığın evresi ile ilgili bilgiler hastane bilgi sisteminden hasta dosyası kontrol edilerek teyit edilmiştir. Hastaların evreleme işlemi onkoloji uzmanı hekim tarafından raporları incelenerek yapılmıştır.

BULGULAR

Hastalığa ve Hastalıkla İlişkili Süreçlere Göre Travma Sonrası Gelişim

Hastalığa ilişkin evre düzeyi, hastalıktan sonra geçen süre, tedavi türü, tedavi süresi ve kemoterapi kür sayısının kişilerin travma sonrası gelişim toplam puanları üzerindeki etkisini anlamak amacıyla her bir değişken ile ayrı ayrı Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ve bağımsız örneklem için t testi yürütülmüştür. Analizlere ilişkin sonuçlar Tablo 2’de gösterilmiştir.

Hastalığın Evresine Göre Hastalık evresinin travma sonrası gelişim düzeyi toplam puanı üzerindeki etkisi tek yönlü varyans analizi ile incelenmiştir. Sonuçlar, tanılanan hastalık evresinin travma sonrası gelişim üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu göstermiştir [$F_{(3,86)} = 4.01$, $p < .05$]. Farklılaşmanın hangi gruplardan kaynaklandığı Tukey post hoc testi ile araştırılmıştır. Çoklu karşılaştırma sonuçlarına göre hastalık evresi 3 olan hastalar ($Ort. = 66.04$, $SS = 16.04$) evre 2 hastalarından ($Ort. = 50.60$, $SS = 22.42$) kanser yaşıntısı sonrasında anlamlı düzeyde daha fazla gelişme gösterirken; Evre 1 ($Ort. = 63.22$, $SS = 14.21$), Evre 4 ($Ort. = 53.27$, $SS = 18.73$) tanılı hastalardan farklılaşmamaktadır. Evre 1 ve Evre 4 tanılı hastaların travma sonrası gelişim puanı açısından hiçbir gruptan anlamlı düzeyde farklılaşmadığı saptanmıştır ($p > .05$). Grupların değişkenlere ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri ile analiz sonuçları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tanıdan Sonra Geçen Süreye Göre Tanıdan sonra geçen sürenin travma sonrası gelişim puanları üzerindeki etkisi tek yönlü varyans analizi ile incelenmiştir. Sonuçlara göre hastalık tanısı 6-12ay öncesinde konulan hastaların travma sonrası gelişim puanı ($Ort. = 58.96$, $SS = 19.47$), hastalığı 1-2 yıl önce tanılananlar ($Ort. = 61.69$, $SS = 17.98$) ve hastalığı 3-5 yıl öncesinde tanılananlardan ($Ort. = 54.23$, $SS = 18.67$) istatistiksel açıdan anlamlı bir şekilde farklılaşmamaktadır [$F_{(2,88)} = 1.25$, $p > .05$]. Grupların ortalama ve standart sapma değerleri ile analiz sonuçları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tedavi ile İlişkili Değişkenlere Göre Hastaların aldıkları tedavi türlerinin, tedavi süresinin ve kür sayısının travma sonrası gelişim puanları açısından farklılaşarak farklılaşmadığını incelenmek amacıyla her bir değiş-

Tablo 2. Hastalıkla İlişkili Değişkenlere Göre Travma Sonrası Gelişim Toplam Puanının Ortalama ve Standart Sapma Değerleri, Tek Yönlü Varyans Analizi Post Hoc Karşılaştırma Sonuçları ile t Testi Sonuçları

Değişkenler	Ort.	SS	n	F	sd	p/Post hoc
Hastalığın Evresi			90	4.014***	3	
Evre 1	63.22	14.21	18			Ad
Evre 2	50.60	22.41	20			<Evre 3*
Evre 3	66.03	16.04	26			>Evre 2*
Evre 4	53.29	17.86	26			ad
Tanıdan Sonra Geçen Süre			90	1.25 ^{ad}	2	.29
6-12 ay	58.97	19.47	28			
1-2 yıl	61.69	17.98	32			
3-5 yıl	54.23	18.67	30			
Değişkenler	Ort.	SS	n	t	sd	p
Tedavi Türü			75	1.05	73	.30 ^{ad}
Cerrahi ve Kemoterapi/ +-Rad	56.91	19.78	43			
Kemoterapi/ +- Radyoterapi	61.48	17.69	32			
Kemoterapi Kür Sayısı			75	-1.01	73	.32 ^{ad}
1-4 Kür	56.71	21.82	28			
5-12 Kür	61.21	16.45	47			
Tedavi Süresi			75	-.99	73	.33 ^{ad}
1-4 Ay	57.85	19.71	46			
5-12 Ay	62.21	16.74	29			

Not. *** $p < .001$, ad: anlamlı değil.

Tablo 3. Çalışmada Kullanılan Değişkenlerin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri ile Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişkenler (N = 90)	Ort.	SS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Yaş	58.18	5.82											
2. Tanıdan Sonra Süre	24.12	16.59	.013										
3. TSG-Toplam	53.35	18.73	-.050	-.141									
4. TSG-Kendilik Algısı	27.91	8.91	-.080	-.130	.943***								
5. TSG-Diğerleriyle İlişkisi	19.37	6.53	.004	-.155	.902***	.748***							
6. TSG-Yaşam Felsefesi	11.08	4.94	-.053	-.096	.897***	.781***	.749***						
7. ÇBASDÖ	57.18	13.81	.049	-.206*	.314**	.211*	.393**	.290**					
8. BTÖ-Toplam	56.96	16.52	-.087	-.159	.182*	.196	.060	.261*	.082				
9. BTÖ-Stres ve Üzücü	23.69	7.45	-.088	-.161	.190*	.214*	.055	.260*	.074	.971***			
10. BTÖ-Olumsuz Benlik	16.30	4.51	-.097	-.077	.170*	.165	.071	.253*	.081	.955***	.883***		
11. BTÖ-Geleceği Bilmemek	9.17	2.99	-.048	-.226*	.191*	.208*	.067	.259*	.074	.942***	.897***	.864***	
12. BTÖ-Eyleme Geçmeyi Engelleme	7.80	2.18	-.082	-.055	.092	.086	.018	.171	.092	.859**	.752**	.850**	.789**

Not 1. *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$. **Not 2.** TSG: Travma Sonrası Gelişim Ölçeği, ÇBASD: Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği, BTÖ: Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği.

ken için ayrı ayrı bağımsız örneklemeler için t testi¹ yürütülmüştür. Sonuçlar tedavi türünün [$t(73) = 1.054$, $p > .05$], tedavi süresinin [$t(73) = -.99$, $p > .05$] ve kür sayısının [$t(73) = -.101$, $p > .05$] travma sonrası gelişim puanları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığını göstermiştir (bkz., Tablo 2).

Değişkenler Arası Korelasyonlar

Travma Sonrası Gelişim Ölçeğinin toplam puan ve alt

boyutlarının yaş, tanıdan sonra geçen süre ve araştırmanın diğer değişkenleri olan algılanan sosyal destek, tekrarlayıcı düşünme ve belirsizliğe tahammülsüzlük toplam puanı ve alt boyutları ile ilişkisi Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Analizi ile incelenmiştir.

Korelasyon analizi için karşılanması beklenen birlikte doğrusal değişim varsayımı tekrarlayıcı düşünme değişkeni için elde edilememiştir. Bu değişken hem travma sonrası gelişim toplam puanı ve hem de travma sonrası gelişim alt boyutları ile kavisli (curve) bir ilişki

¹ Sadece cerrahi müdahale alan 15 kişi ($Ort. = 52.47$, $SS = 18.78$), diğer tedavi türlerindeki gibi zahmetli ve yıpratıcı bir süreçle maruz kalmadığı için tedavi süresi ve müdahalelerin düzeyi açısından ka-

rıştırıcı olabileceği düşünülmüş ve analizlerin dışında bırakılmıştır.

Tablo 4. Tekrarlayıcı Düşünme Örüntüsü Düşük (n = 48) ve Yüksek (n = 42) Olan Gruplarda Çalışmada Kullanılan Değişkenlerin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri ile Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	Ort.	SS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Ort.	SS
1. Yaş	58.54	4.84	-	.097	-.021	-.044	-.034	-.044	.104	-.104	-.125	-.082	-.043	-.100	-.028	57.76	6.80
2. Tanıdan Sonra Süre	26.71	18.29	-.091	-	-.177	-.141	-.169	-.212	-.111	-.071	.079	.189	-.074	-.107	.224	21.17	14.05
3. TSG-Toplam	58.46	18.74	-.090	-.124	-	.960***	.953***	.906***	.222	.066	.092	.053	-.055	-.027	-.323*	58.23	18.95
4. TSG-Kendilik Algısı	27.92	9.23	-.125	-.127	.930***	-	.863***	.797***	.146	.094	.142	.076	.050	-.043	-.328*	27.90	8.65
5. TSG-Diğerleriyle İlişkisi	19.60	6.45	.047	-.164	.857***	.654***	-	.830***	.304*	-.005	-.003	-.012	.028	-.045	-.340*	19.09	6.68
6. TSG-Yaşam Felsefesi	10.93	5.18	-.160	-.019	.892***	.769***	.688***	-	.192	.100	.112	.092	.089	.035	-.213	11.24	4.71
7. ÇBASDÖ	59.73	13.17	-.051	-.349*	.412**	.277*	.479***	.399**	-	.042	.058	.038	.067	-.069	-.392*	54.26	14.11
8. BTÖ-Toplam	51.42	15.51	-.034	-.211	.299*	.290*	.146	.383**	.272	-	.966***	.943***	.929***	.784**	.337*	63.28	14.27
9. BTÖ-Stres ve Üzücü	21.27	7.69	-.013	-.229	.293*	.291*	.135	.375**	.233	.969***	-	.861***	.869***	.656**	.335*	26.45	6.90
10. BTÖ-Olumsuz Benlik	14.75	4.42	-.078	-.140	.291*	.253	.177	.381**	.280	.953***	.871***	-	.837***	.744**	.313*	18.07	3.97
11. BTÖ-Geleceği Bilmemek	8.27	3.03	-.015	-.249	.318*	.340*	.129	.383**	.216	.939***	.896***	.855***	-	.724**	.295*	10.19	2.61
12. BTÖ-Eyleme Geçmeyi Engelleme	7.12	2.27	-.033	.007	.190	.179	.089	.257	.352*	.876**	.764**	.885**	.788**	-	.262	8.57	1.81
13. Tekrarlayıcı Düşünme	45.37	9.11	-.165	-.031	.352*	.353*	.180	.420**	.280*	.722***	.698***	.716***	.633***	.644***	-	74.71	11.94

Not1. *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$. **Not 2.** Kalın yazıların olduğu hücreler tekrarlayıcı düşünme örüntüsü düşük olan grubun ($n = 48$) korelasyon sonuçları ile bu örneklemin değişkenlere göre ortalama ve standart sapma değerlerini göstermektedir. **Not 3.** TSG: Travma Sonrası Gelişim Ölçeği, ÇBASDÖ: Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği, BTÖ: Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği kısaltmaları olarak verilmiştir.

Tablo 5. Travma Sonrası Gelişim Toplam Puanının Yordanmasına İlişkin Aşamalı Regresyon Analizi Sonuçları

Yordayıcı	B	SH	β	R^2	ΔR	F	t
Model 1				.10	.09	9.67*	
Sabit	33.99	8.07					4.212
Algılanan Sosyal Destek	.426	.137	.314				3.104

Not. * $p < .01$.

eğilimi göstermiştir. Değişkenler arasında doğrusal ilişkinin yakalanması amacıyla, tekrarlayıcı düşünme ortalama puanının altında ($Ort. = 59.07$, $SS = 18.06$) ve üstünde kalanlar iki gruba ayrılmış ve birlikte değişim varsayımı karşılanmıştır. Bu nedenle travma sonrası gelişim ve tekrarlayıcı düşünce değişkenine ilişkin korelasyon analizi iki grup (TD düşük; TD yüksek) için ayrı ayrı yürütülmüştür. Toplam örneklemle gerçekleştirilen korelasyon analizi sonuçları Tablo 3'te; düşük tekrarlayıcı düşünme örüntüsüne sahip örneklem ($n = 48$) ile yüksek tekrarlayıcı düşünme örüntüsüne sahip örneklem ($n = 42$) korelasyon analizi sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tekrarlayıcı düşünme değişkeni dışarıda tutularak tüm örneklem üzerinden gerçekleştirilen korelasyon analizlerine göre, TSG toplam puanı ve TSG alt boyutlarının yaş ve tanıdan sonra geçen süre ile anlamlı bir ilişki göstermediği bulunmuştur ($p > .05$). TSG toplam puanı ve TSG alt boyutlarının her birinin algılanan sosyal destek puanlarıyla anlamlı korelasyona sahip olduğu bulunmuştur ($p < .05$). Bununla birlikte TSG toplam puanı belirsizliğe tahammülsüzlüğün (BTÖ) tüm alt boyutları ile zayıf ancak anlamlı ilişki gösterirken ($p < .05$); TSG alt boyutlarının BTÖ alt boyutları ile ilişkisinde farklı eğilimler saptanmıştır. TSG-kendilik algısı puanının BTÖ-belirsizlik stresli ve üzücüdür ($r = .21$), BTÖ-geleceği bilmemek ($r = .21$) ile pozitif yönde istatistiksel açıdan anlamlı ($p < .05$) bir ilişkiye sahip olduğu bulunmuştur. TSG-diğerleriyle ilişki puanının BTÖ'nün herhangi bir alt boyutu ile ilişkisi saptanmamıştır ($p > .05$). TSG-diğerleriyle ilişki puanının sadece algılanan sosyal destek ($r = .40$) ile pozitif yönde istatistiksel açıdan anlamlı ($p < .001$) bir ilişkiye sahip olduğu bulunmuştur. TSG-yaşam felsefesi puanının BTÖ-belirsizliğe tahammülsüzlük toplam puanı ($r = .26$), BTÖ-belirsizlik stresli ve üzücüdür ($r = .26$), BTÖ-olumsuz benlik ($r = .25$) ve BTÖ-geleceği bilmemek ($r = .26$) ile pozitif yönde istatistiksel açıdan anlamlı ($p < .05$) bir ilişkiye sahip olduğu bulunmuştur.

Tekrarlayıcı düşünme örüntüsü düşük düzeyde olan grupta ($n = 48$) yapılan korelasyon analizleri sonucunda, TSG toplam puanı ve diğerleriyle ilişki boyutu dışındaki diğer TSG alt boyutlarının tekrarlayıcı düşünme ile pozitif yönde istatistiksel açıdan anlamlı ($p < .05$) bir ilişkiye sahip olduğu bulunmuştur. Tekrarlayıcı düşünme örüntüsü yüksek düzeyde olan grupta ($n = 42$) yapılan korelasyon analizleri sonucunda ise, TSG toplam puanı ve TSG alt boyutlarının tekrarlayıcı düşünme ile arasında negatif yönde istatistiksel açıdan anlamlı ($p < .05$) ilişkilerin olduğu saptanmıştır (bkz., Tablo 4).

Travma Sonrası Gelişimi Yordayan Değişkenler

Akciğer kanseri tanılı erkek hastaların TSG toplam puanındaki değişimi yordamak amacıyla algılanan sosyal destek ile belirsizliğe tahammülsüzlük değişkeninin alt boyutları olan belirsizlik stresli ve üzücüdür,

belirsizlikle ilgili olumsuz benlik, belirsizlik eyleme geçmemi engeller ve geleceği bilememek rahatsız edicidir değişkenleri analize dahil edilerek aşamalı regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, TSG toplam puanı için sadece algılanan sosyal destek değişkeninin modele girdiği ve modelin anlamlı olduğu bulunmuştur ($R^2 = .10$, $F_{(1,88)} = 9.64$, $p < .01$). Travma sonrası gelişimin üzerinde anlamlı etkiye sahip olan tek değişken algılanan sosyal destektir [$\beta = .314$, $t(88) = 4.212$, $p < .01$]. Sosyal destek, TSG toplam varyansının %10'unu açıklamaktadır. Sosyal desteğe ilişkin algı arttıkça travma sonrasında gelişim düzeyi de artmaktadır. Analize dahil edilen belirsizlik stresli ve üzücüdür ($t = 1.67$, $p > .05$) belirsizlikle ilgili olumsuz benlik ($t = 1.45$, $p > .05$), belirsizlik eyleme geçmemi engeller ($t = .628$, $p > .05$) ve geleceği bilememek rahatsız edicidir ($t = 1.68$, $p > .05$) değişkenlerinin ise travma sonrası gelişimi açıklamada anlamlı bir katkı göstermediği saptanmış ve değişkenler modele dahil olmamıştır (bkz., Tablo 5).

TARTIŞMA

Bu çalışmada, sosyal ve bilişsel faktörler olarak algılanan sosyal destek, tekrarlayıcı düşünce ve belirsizliğe tahammülsüzlük değişkenleri ele alınmış ve bu değişkenlerin akciğer kanserli hastaların travma sonrası gelişim düzeyleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Ayrıca hastalıkla ilişkili tanı evresi, tanı sonrasında geçen süre ve tedavi türü gibi faktörlerin travma sonrası gelişim ile ilişkisi araştırılarak gelecek çalışmalar için ışık tutmak amaçlanmıştır.

Hastalıkla ilişkili faktörler ile travma sonrası gelişim incelendiğinde; tanılanma evresi TSG üzerinde anlamlı bir fark yaratırken; tedavi türü, tedavi süresi, kemoterapi sayısı ve tanıdan sonra geçen süre değişkenlerinin TSG üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı görülmüştür. Tanı evresine göre; akciğer kanseri evre 3 hastalarının, evre 2 hastalarına göre daha fazla travma sonrası gelişim gösterdiği ancak diğer evrelerde tanılanmış hastalar açısından bir değişkenlik olmadığı saptanmıştır. Bu sonuçlar, Tedeschi ve Calhoun'un (2004a) İşlevsel Betimsel Modeline göre, travmanın şiddetinin değişimi kolaylaştırabileceği vurgusuyla uyumludur. Benzer şekilde, Bellizzi ve Blank'ın (2006) araştırmasında da evre yükseldikçe daha fazla travma sonrası gelişim gösterileceği belirtilmiştir. Bu sonuçlara göre, hastalığın evresi ilerledikçe değişim için motivasyonun artmış olabileceği ancak hastalığın son evresi olan evre 4'ün bu umut ve motivasyonu sürdürmede zorlayıcı olduğu ileri sürülebilir. Diğer taraftan alanyazında yer alan benzer çalışmaların evre ile ilişkili tutarlı sonuçlar ortaya koyamadığı da görülmektedir. Örneğin, Sarısoy'un (2012) çalışmasında, meme kanserli hastalar arasında tanı evresi ile travma sonrası gelişim arasında bir ilişki bulunmamıştır. Diğer çalışmalarda ise erken evrede olan hastaların ilerleyen aşamada olan hastalara göre daha fazla travma sonrası gelişim gösterdikleri, tanı evresi ile TSG'nin

negatif yönde korelasyon gösterdiği bulunmuştur (Coşar, 2015; Mols ve ark., 2009). Bu sonuçlar, travma sonrası gelişim ile kanser evreleri arasındaki ilişkinin karmaşık ve diğer karıştırıcı faktörlere bağlı olduğunu düşündürmektedir. Bu karıştırıcı faktörlerden birisi kanser hatalığının türü olarak değerlendirilebilir. Evre ile ilişkili tutarsız sonuçların raporlandığı söz konusu araştırmaların meme kanserli hastalarla gerçekleştirilen araştırmalar olduğu görülmektedir. Akciğer kanseri tedavisi almış kişilerde TSG ve evre ile ilişkili herhangi bir araştırma sonucuna rastlanılmamış olmakla birlikte, bu araştırmanın sonucu ve alanyazın bulgularındaki farklılığı örneklem farklılığı temelinde yorumlamak mümkündür. Akciğer kanseri hem hastalığın seyri hem de hastalığın olumsuz yan etkileri gibi nedenlerle diğer kanser türlerine göre daha zorlayıcıdır (Bircan ve ark., 2005; Noyan, 2012). Bu nedenle hastalığın evresi ilerledikçe hastalıkla mücadelenin de güçleşeceği ve bunun da TSG üzerinde olumsuz bir etkisinin olacağı söylenebilir.

Tanı üzerinden geçen zamanın travma sonrası gelişim üzerinde bir etkisinin olup olmadığı incelendiğinde ise TSG'nin bu değişkene göre değişmediği saptanmıştır. İşlevsel-Betimsel Model, TSG için zamanın önemini vurgulayarak, travmadan sonra yeni bilişsel şemaların gelişmesinde, diğer bir ifadeyle yeni düşünce örüntülerinin ortaya koyulmasında zaman faktörünün kritik bir rol oynadığını belirtmektedir. Travma sonrası gelişim için travmatik deneyimin üzerinden belirli bir süre geçmiş olması beklenmektedir (Tedeschi ve Calhoun, 2004a). Bu bakımdan elde edilen bulguların İşlevsel-Betimsel Modelin zaman vurgusunu desteklemediği görülmektedir. Alanyazında yer alan çalışmaların bazılarının, bu araştırma sonuçlarıyla benzer olarak hastalıktan sonra geçen süre ile TSG arasında beklenen ilişkiyi ortaya koymadığı (Bellur, 2015; Cordova ve ark., 2001; Coşar, 2015; Lechner ve ark., 2003); diğer bazı çalışmaların ise zamanın geçmesiyle birlikte TSG'nin arttığı yönünde sonuçlara ulaştığı görülmektedir (Danahauer ve ark., 2013; Sarısoy, 2012; Sears ve ark., 2003). Bu çalışmalar incelendiğinde ise ortak olarak meme kanseri hastalarında gerçekleştirildikleri ve özellikle boylamsal olarak yürütülen çalışmalarda zamanın etkisinin daha iyi ortaya koyulabildiği anlaşılmaktadır (Danahauer ve ark., 2013; Sears ve ark., 2003). Buradan hareketle, hastalık üzerinden geçen sürenin TSG üzerindeki etkisinin hem örneklem özelinde farklılaşabileceği hem de bu ilişkinin saptanmasında araştırma yönteminin belirleyici olabileceği söylenebilir.

Akciğer kanseri hastalarının TSG düzeyleri üzerinde bilişsel faktörlerin etkisini görebilmek amacıyla tekrarlayıcı düşünce ve belirsizliğe tahammülsüzlük değişkenleri ele alınmıştır. Hastaların tekrarlayıcı düşünme örüntüleri ile TSG puanları kavisli bir ilişki göstermiştir. Bu sonuç tekrarlayıcı düşüncenin artmış ve azalmış düzeylerinin, TSG ile farklı yönde bir ilişkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bu bakımdan

tekrarlayıcı düşünme (TD) puan ortalamasının altında ve üstünde kalacak şekilde iki gruba ayrılan katılımcıların TD puanları ile TSG puanlarının ilişkisi araştırılmıştır. Oluşturulan iki grubun (TD yüksek ve TD düşük) TSG toplam puanı ve alt boyutlarıyla ilişkisi incelendiğinde iki grup açısından farklı bir örüntü yakalanmıştır. Buna göre TD düşük grubun TSG ile ilişkisi pozitif yönlü iken; TD yüksek grubun TSG ile ilişkisi negatif yönlüdür. Sonuçlar belirli düzeyde ruminasyonun travma sonrası gelişimi arttırdığını, fakat ruminasyon şiddeti arttıkça bu ilişkinin negatif yöne doğru değiştiğini göstermiştir. Kanserle ilgili ruminatif düşünceler kanserin neden geliştiği, neden kişinin kendisinde olduğu, hastalığın kişinin kendi davranışlarının bir sonucu mu olduğu yönündeki sorgulamaları içermektedir (Körükçü, 2018). Ancak bu sorularla artan meşguliyetin işlevsel düşünmeyi ketyeceği ve kişiyi aktif başa çıkmaktan da alıkoyacağı aşıkardır. Bu bakımdan kanserde ruminatif düşüncenin kaçınılmaz ve tabii olarak görülebileceği ancak düzeyinin de farklı sorunları beraberinde getirebileceği söylenebilir. Nitekim bu sonuçları stres ve performans arasındaki ilişki perspektifiyle yorumlamak da mümkündür (Yerkes ve Dodson, 1908). Pek çok araştırmanın da ortaya koyduğu üzere optimal düzeydeki stres, performansın artmasına (Kauts ve Sharma 2009; Salehi ve ark., 2010); yüksek düzeydeki stres ise performansın bozulmasına neden olmaktadır (Kim ve Diamond, 2002; Suandi ve ark., 2014). Tekrarlayıcı düşünmenin şiddeti de stresin düzeylerinde görülen farklı etkilerde olduğu gibi TSG'nin gelişmesinde yapıcı ya da bozucu bir etkiye yol açmaktadır. Diğer taraftan bu çalışmada elde edilen tekrarlayıcı düşünmenin şiddeti, Calhoun ve Tedeschi (2006), tarafından ifade edilen girici ruminasyon ve amaçlı ruminasyon tarzlarına karşılık düşünülerek de yorumlanabilir. Araştırmacılar girici ruminasyonu, tekrarlayıcı ve istenmeyen içerikte yorumlar; amaçlı ruminasyonu amaca yönelik ve mücadeleyi kolaylaştıran süreçler olarak tanımlamıştır. Bu araştırmada kullanılan Tekrarlayıcı Düşünme Ölçeği amaçlı ruminasyonlardan ziyade girici ruminasyon üzerine odaklanan ve bunu tek faktörde inceleyen bir ölçüm aracıdır. Bununla birlikte girici ruminasyonun düşük düzeyinin amaçlı ruminasyonda olduğu gibi bilişsel süreçler üzerinde kontrole imkân tanıdığı söylenebilir. Bu bağlamda değerlendirildiğinde elde edilen bulguların alanyazında TSG'yi amaçlı ruminasyon ve girici ruminasyon bağlamında araştıran çalışma bulgularıyla tutarlılık gösterdiği söylenebilir. Buna göre, girici ruminasyon depresyon, kaygı, stres gibi olumsuz yaşam olayları ile ilişkili iken, amaçlı ruminasyonun da travma sonrası gelişim gibi pozitif olaylarla ilişkili olduğu görülmektedir (Stockton ve ark., 2011; Taku ve ark., 2009; Xu ve ark., 2019).

Bu çalışmada bilişsel yönü ile TSG ile ilişkisi araştırılan diğer bir değişken belirsizliğe tahammülsüzlük değişkenidir. Kanser tanısı ile kişilerin öngördükleri gelecek senaryoları önemli ölçüde sarsılmaktadır.

Hem bu senaryoların engellenmesi hem de hastalığın tedavisinin uzun soluklu olması ve tedavi sonuçlarının öngörülebilir olmaması kişilerin yaşamlarına pek çok belirsizliği davet etmektedir. Söz konusu belirsiz süreçlerin zihinsel meşguliyeti arttırması nedeniyle belirsizliğe tahammülsüzlük bilişsel bir değişken olarak ele alınmıştır. Elde edilen sonuçlar, belirsizliğe tahammülsüzlük toplam puanı ve alt boyutlarının travma sonrası gelişim ile pozitif yönlü bir ilişkiye sahip olduğunu göstermiştir. Sonuçlar, belirsizliğe tahammülsüzlüğün, zihinsel olarak yarattığı meşguliyetle birlikte bireyin deneyime odaklanmasını arttırdığı ve bu sayede farklı düşünme seçeneklerini keşfetmesine olanak tanıdığı şeklinde yorumlanabilir. Bu bulgular, alanyazındaki sınırlı sayıda çalışmada elde edilen sonuçları desteklemektedir. Örneğin, Schroevers ve arkadaşları (2010) belirsizliği, hastalığın belirsizliği bağlamında incelemiş ve travma sonrası büyüme ile pozitif bir ilişki bulmuştur. Benzer şekilde, Taş (2022) artan belirsizliğe tahammülsüzlük düzeyinin travma sonrası gelişim düzeyindeki artışla ilişkili olduğunu göstermiştir. Bu çalışmada belirsizliğe tahammülsüzlük, travma sonrası gelişim ile ilişkili iken; TSG'yi yordayan değişkenlerden biri olmadığı saptanmıştır. Hastalık deneyimi özelinde düşünüldüğünde bu sonuçlar, bireylerin belirsiz süreçleri tıp alanına bırakmaları ile zihinsel meşguliyette sorumluluk paylaştıkları şeklinde değerlendirilebilir. Nitekim sağlık çalışanlarının artan bir farkındalıkla hastaların deneyimlediği olumsuz duyguları paylaşmaya gönüllü olmaları ve söz konusu kaygı ve endişeleri azaltmak için hastalık süreci ile ilişkili paylaşımları arttırmaları bu yorumu desteklemektedir (Felder, 2004; Kavrıdım ve Özer, 2014). Akgül-Başkale ve arkadaşlarının (2015) kanser hastaları ile gerçekleştirdikleri çalışmada hastaların beklentilerinin hekimler ve hemşireler tarafından bilgilendirilmek olduğu ve yarısına yakınının (%45.8) sağlık personelinin iletişimini kısmen yeterli bulduğu saptanmıştır. Bu bakımdan, sağlık uzmanları ile yakalanan sorumluluk paylaşımının, belirsizlik süreçlerini yönetmeyi kolaylaştırdığı, ancak bilişsel meşguliyeti azaltarak TSG'yi etkilemediği ileri sürülebilir.

Travma sonrası gelişim düzeyini açıklayan en belirleyici değişken, algılanan sosyal destek olmuştur. Kişilerin algıladıkları sosyal destek arttıkça, travma sonrası gelişim düzeyleri de artmaktadır. Elde edilen sonuçlar hem Schaefer ve Moos'un (1992) Yaşam Krizi ve Kişisel Gelişim Modeli hem de İşlemsel Betimsel Kuramın açıklamalarıyla örtüşür niteliktedir. Schaefer ve Moos'un (1992) çevresel faktörler vurgusu kişilerin yaşam koşulları ve sosyal desteğin varlık durumunu kapsamaktadır. Buna göre, çevresel kaynaklar travmatik olay ile ilişkili faktörleri etkiler ve böylece hem olayın değerlendirme süreçlerinde hem de ortaya koyulan baş etme tepkisinde destekleyicidir. İşlemsel Betimsel Model ise (Tedeschi ve Calhoun, 2004a) travma sonrası gelişimde önemli parametrelerden biri olarak kişinin algıladığı sosyal desteği işaret

etmektedir. Sosyal desteğin sadece yalnızlık duygusundan uzaklaştırmadığı aynı zamanda bilişsel süreçleri düzenleyerek TSG'yi desteklediği ileri sürülmektedir. Buna göre, kişinin diğerlerinin varlığında yaşantısına ilişkin daha fazla paylaşımda bulunabildiği ve böylece yeni ve farklı bakış açıları ile şemalarını düzenleyebildiği belirtilmektedir. Travma sonrası gelişimde sosyal destek algısının kritik rolü, kuramsal açıklamaların yanı sıra yapılan çalışmalar tarafından da destek bulunmuştur. Araştırmalar, travmatik yaşantının türü fark etmeksizin (hastalık, depresyon, kaza) söz konusu destek algısının pozitif yöndeki değişime anlamlı katkı sağladığını tutarlı bir şekilde ortaya koymuştur (Carver, 1998; Göcek, 2012; Güven, 2010; Ma ve ark., 2022; McDonough ve ark., 2014). Benzer şekilde kanser hastaları ile gerçekleştirilen çalışmalar da TSG'de sosyal destek algısının kritik rolünü destekler niteliktedir (Coşar, 2015; Lelorain ve ark., 2011; Morris ve Shakespeare-Finch, 2011; Sarısoy, 2012; Soo ve Sherman, 2015). Sosyal desteğin TSG üzerinde bilişsel duygu düzenleme (Zhang ve ark., 2021), olumlu baş etme stratejileri, yarar bulma ve anlam üretme (Rajandram ve ark., 2011) gibi psikolojik faktörler aracılığıyla etkili olduğu saptanmıştır. Bu çalışmaların, sosyal desteğin nasıl ve hangi yolla TSG üzerinde işlev kazandığını tartışabilmek için önemli bir veri sunduğu söylenebilir. Buna göre; kişilerin aile bireyleri ya da önemli diğerleri sayesinde bilişsel yeniden yapılandırma duygu düzenleme stratejisini kullanabildikleri; yani diğerlerinin kendi yaşadıklarını farklı bir perspektifle yorumlayabilmelerine ve olumlu stratejiler geliştirmelerine katkı sağladığı anlaşılmaktadır. En önemli etkinin yarar bulma ve anlam üretme üzerine olduğu görülmektedir (Rajandram ve ark., 2011). Hastalıkla mücadele edenlerin, diğerlerinin desteği ile hastalığı anlamlandırma, hastalıkla ilişkili yargıları gözden geçirme ve olası senaryolarını kapsayan mevcut düşünce sistemlerini kırmak için bir şans yakaladıkları söylenebilir. Diğer yandan özellikle hastalıkla ilk karşılaşılan dönemlerde hastalara duygusal açıdan destek sağlamanın oldukça kritik bir rolü olduğu (Jacobson, 1986) ve uzun vadede TSG deneyimi üzerinde belirleyici olabildiği bulunmuştur (Schroevers ve ark., 2010). Hastalığın ilk süreçlerinde diğerlerinin hastayı anlaması, bakım verecek birilerinin olduğunu hastaya göstermesi, hastayı yatıştırması, cesaretlendirmesi, hastanın öz saygısını desteklemesi, hastaya yalnız olmadığını ve sevilen/önemsenen biri olduğunu hissettirmesi ile zor günlerin üstesinden gelinebileceğine ilişkin inancın tesis edildiği (Jacobson, 1986) ve bunun olumlu etkisinin yıllarca gözlenebilecek kadar güçlü olduğu söylenebilir. Araştırmalar sosyal desteği sağlayan kişilerin kim olduğuna göre TSG düzeyinin değişebileceğini de göstermiştir (Bozo ve ark., 2009; Ekim ve Ocakçı, 2015; Weiss, 2004). Örneğin meme kanseri hastalarında eşten algılanan sosyal destek arttıkça TSG düzeyinin de arttığı (Weiss, 2004), ergen onkoloji hastalarında ise aileden alınan desteğin arkadaşlardan alınan desteğe göre TSG üzerinde daha etkili

olduğu bulunmuştur (Ekim ve Ocakçı, 2015). Diğer taraftan sosyal desteğin olumlu etkilerinin sadece tanıdık kimselerden değil daha önceden bilinmeyen diğerleri ile de sağlanabileceği görülmektedir. Sosyal desteğin dolaylı olarak var olabileceği bir bağlam olarak fiziksel aktivite programlarını inceleyen bir meta-analiz çalışması, kanser hastalığı geçirmiş kişilerin aktivite ile bir araya geldikleri diğer katılımcılardan da sosyal destek sağlayabildiklerini göstermiştir (bkz., McDonough ve ark., 2020). Bu çalışmada her ne kadar sosyal desteğin kaynağına ve sosyal desteğin türüne (duygusal destek, bilgi sağlama vb.) ilişkin bir inceleme yer almasa da elde edilen sonuçlar ve alanyazın bulguları birlikte değerlendirildiğinde, olumsuz yaşantıların etkisinin olumlu forma dönüştürülmesinde diğerlerinin desteği ve varlığı gibi açıkça algılanan bir yardıma ya da dolaylı olarak sağlanan sosyal destek ağlarına ihtiyacın olduğu anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar, hastaların psikolojik iyilik hallerinin desteklenmesinde ve TSG gibi yaşamda daha olumlu bir seyir yakalamalarında sosyal destek kaynaklarının kullanılabilirliğini göstermektedir. Sosyal ağlar sayesinde olumlu anlamdaki bu dönüşüm sürecine ivme kazandırılabilirliği görülmektedir.

Sınırlılıklar

Akciğer kanseri hastalarının cinsiyete göre dağılımına bakıldığında hastaların %90.4'ü erkek, %9.6'sı kadındır (Goksel ve ark., 2002). Bu çalışmada sadece erkek hastalarla çalışılması akciğer kanserinin daha yaygın görüldüğü grubu anlamak açısından bir avantaj olarak değerlendirilebilir. Bununla birlikte örneklem akciğer kanseri kadın hastalar açısından herhangi bir açıklama için kısıtlılık getirmektedir. Araştırmanın bir diğer kısıtlılığı, ruminasyonu değerlendirmek amacıyla kullanılan Tekrarlayıcı Düşünme Ölçeğinin olumsuz tekrarlayıcı düşünmeyi ele alan tek boyutlu bir yapıya sahip olmasıdır. Olumlu ruminasyonu ölçen farklı bir aracın daha kullanılmamış olması araştırma sonuçlarının yorumlanmasına sınırlılık getirmiştir. Ayrıca araştırma sonuçlarına etki edebilecek depresyon ve kaygı düzeylerinin değerlendirilmemiş olması da çalışmanın bir diğer sınırlılığıdır. Öte yandan, araştırmanın kesitsel bir çalışma niteliği taşıması nedeniyle ilişkilerin yönüne dair nedensel bir açıklamanın getirilememesi bir diğer sınırlılık olarak gösterilebilir. Gelecek araştırmalarda belirtilen tüm sınırlılıkların giderilerek boyamsal verilerin toplanması şiddetle önerilmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Sonuçlar, tekrarlayıcı düşünce şiddetinin travma sonrası gelişimin yönünü etkilediğini, sosyal destek algısının ise travma sonrası gelişimi açıklayan en güçlü değişken olduğunu ortaya koymuştur. Belirsizliğe tahammülsüzlük değişkeni travma sonrası gelişimle iliş-

kili iken açıklayıcı değişkenlerden biri olmamıştır. TSG ve hastalıkla ilişkili ele alınan değişkenler açısından sadece kanser tanısının evresi farklılaşmıştır. Elde edilen bulgular ışığında hem sağlık profesyonelleri hem hasta yakınları hem de gelecek araştırmalar için bazı öneriler getirilebilir.

Bu çalışmada akciğer kanseri hastalarındaki olumlu gelişim ve değişimi (TSG) açıklayan tek değişkenin algılanan sosyal destek olduğu bulunmuştur. Bu sonuç, TSG'nin desteklenmesinde sosyal desteğin olumlu etkisinin bir kaynak olarak kullanılabilirliğine işaret etmektedir. Bu noktada özellikle uygulama sahasındaki kişilerin ve sağlık profesyonellerinin hastaların deneyimleyebileceği TSG gibi olumlu gelişmeler için sosyal destek gibi kolaylaştırıcı bir kaynağın farkında olmaları ve bu kaynakları devreye sokabilmeleri son derece önemli olacaktır. Bunun için sağlık çalışanlarına yönelik bilgilendirici eğitimlerin düzenlenmesi ve bu eğitimlerin sağlık politikaları içerisinde yaygınlaştırılması önerilebilir. Sağlık politikalarına dahil edilebilecek bir diğer önemli konu ise kanser hastaları için sosyal destek ağlarının korunması ve artırılmasında hasta yakınlarını hedef alan müdahalelere yer verilmesidir. Biyopsikososyal model çerçevesinde hasta yakınlarına yönelik müdahalelerin hastaya verilen müdahaleyi destekleyeceği mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Hall ve arkadaşları (2022) tarafından gerçekleştirilen bir meta-analizde kronik rahatsızlıklarda arkadaş, aile bireyi gibi temel bakım veren kişilerin; bakım verme rolüne yönelik yönlendirme, kendi bakımı ve dinlenme, bilgi ihtiyaçları, kaynaklara erişim ve mali yardım gibi pek çok konuda desteğe ihtiyaç duydukları ortaya konulmuştur. Bu çerçevede, sağlık uzmanlarının ve sağlık kuruluşlarının hasta yakınlarını gözetim sorumlulukları üstlenmesi çok önemli bir boşluğu dolduracaktır. Hasta yakınları için geliştirilecek programlarda, bu ihtiyaçları karşılayacak içeriklere yer verilmesi (bkz., Hall ve ark., 2022; Lewandowska ve ark., 2021), hasta yakınlarının hastalarına daha bilinçli ve etkili bir şekilde destek sağlamalarına olanak tanıyacaktı. Bu şekilde, hastaların travma sonrası gelişim için dolaylı olarak desteklenebilecekleri ve böylece hastaların iyileşme süreçlerine olumlu katkıda bulunulabileceği öngörülebilmektedir.

Kanser hastalığı, hasta yakınları için de oldukça zorlayıcı bir deneyimdir. Hastalığın yan etkileri gibi istenmeyen pek çok sürece tanık olmak, daha fazla sorumluluk almak ve çaresizlik gibi olumsuz duygularla baş etme gerekliliği söz konusudur (Mystakidou ve ark., 2007; Stenberg ve ark., 2010). Oldukça fazla sayıdaki çalışma, hasta yakınlarının hastaya destekte ve bakım vermede yetersizlik/çaresizlik ve depresyon gibi olumsuz deneyimler içerisinde olduğunu ortaya koymuştur (Dumont ve ark., 2006; Jaafar ve ark., 2014; Lewandowska ve ark., 2021). Ancak, araştırma sonuçlarının işaret ettiği üzere, arkadaşlar, aile bireyleri gibi sosyal destek ağındaki kişilerin hastanın yanında olduklarını hissettirmeleri, konuşmalarını cesa-

retlendirmeleri oldukça yeterli ve değerli görünmektedir. Sadece bununla bile hastaların hayatlarında olumlu yöndeki değişim ve dönüşümü destekleyebilecekleri ileri sürülebilir. Üstelik sosyal destek miktarından çok niteliğinin önemli olduğuna ilişkin bulgular (Fong ve ark., 2017), sosyal destek sağlayan kişilerin sınırsızca ve kendilerinden geçerek değil, desteğin kalitesine odaklanarak var olmalarının yeterli olduğuna işaret etmektedir. Hasta yakınlarının destek verirken, hastanın duygusal ihtiyaçlarını anlamaya çalışmaları ve bu bağlamda hastayı desteklemeleri uygun olacaktır. Hasta yakınlarının sosyal destek verdikleri gibi kendi destek ağlarını geliştirmeleri de önerilebilir. Örneğin fiziksel aktivite gibi diğer sosyal bağlamların da kişilerin sosyal destek ihtiyacını karşıladığı görülmüştür (McDonough ve ark., 2020). Bu açıdan hasta yakınlarının hem kendileri hem de hastaları için aktiviteyi kullanmaları iyi bir seçenek olarak önerilebilir.

Bu araştırmanın aşağıda belirtildiği üzere bazı sınırlılıkları vardır. Bu sınırlılıkların dikkate alındığı yeni araştırmalar ile daha kapsayıcı sonuçların elde edilebileceği söylenebilir. Örneğin, cinsiyet açısından kadınların da dahil edildiği daha geniş örneklemle gerçekleştirilecek çalışmaların yürütülmesi önerilebilir. Mevcut çalışmada ruminasyonda tek boyutlu ve olumsuz yöndeki değerlendirmeye izin veren bir ölçüm aracı kullanılmıştır. Farklı ruminasyon tarzlarının incelendiği ve ruminasyonu bir düzey olarak değerlendirmeye imkân tanıyan ölçüm araçlarına yer verilmesi ile daha kapsamlı incelemelerin gerçekleştirilmesi önerilebilir. Kanser hastalığının doğası göz önüne alındığında TSG'de sürecin etkisini ortaya koyabilecek boylamsal çalışmaların gerçekleştirilmesi de önemli görünmektedir. Ayrıca kişilerin daha önce yaşadıkları travma (yas, kaza, doğal afet, başka hastalık vb.) deneyimleri açısından da değerlendirildiği, araştırma sonuçlarına etki edebilecek depresyon ve kaygı düzeyi gibi psikolojik değişkenlerin de kontrol edildiği güncel çalışmaların gerçekleştirilmesi ile TSG açısından daha açıklayıcı verilerin elde edilebileceği düşünülmektedir.

BEYANLAR

Etik Kurul Onayı Bu çalışmanın etik kurul izni Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulundan (29.06.2016-26/2), uygulama izni ise Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesinden alınmıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı Bu makalenin tüm yazarları, makaleye ilişkin herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

Onam Formu. Çalışmaya katılan tüm katılımcılardan onam formu alınmıştır.

Proje/Ödenek Bilgisi: Bu çalışma herhangi bir proje kapsamında gerçekleştirilmemiş ve herhangi bir fon veya ödenek kullanılmamıştır.

Data Paylaşımı/Uygunluğu Bu çalışmanın yazarları, uygun bir gerekçe sunularak talep edilmesi halinde, çalışmada kullanılan veri setini paylaşacaklarını beyan ederler.

Yazar(lar)ın Katkısı [AOY]: çalışmanın tasarlanması, veri toplama süreçleri ve makalenin yöntem ve literatürünün yazım aşamasına katkıda bulunmuştur. [HA]: çalışmanın tasarlanması ve makalenin gözden geçirilerek düzenlenmesine katkıda bulunmuştur. [SSY]: çalışmanın tasarlanması, verilerin düzenlenmesi ve analizi ile makalenin literatür tüm bölümlerinin yazımına katkıda bulunmuştur.

KAYNAKLAR

- Akbar, Z. ve Witruk, E. (2016). Coping mediates the relationship between gender and posttraumatic growth. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 217, 1036-1043.
- Akgül-Başkale, H., Serçekuş, P. ve Partlak-Günüşen, N. (2015). Kanser hastalarının bilgi kaynakları, bilgi gereksinimleri ve sağlık personelinin beklentilerinin incelenmesi. *Journal of Psychiatric Nursing*, 6(2), 65-70.
- Aldwin, C. M., Leveson, M. R. ve Spiro, A. (1994). Vulnerability and resilience to combat exposure: Can stress have life-long effects. *Psychology and Aging*, 9(1), 34-44.
- Andrykowski, M. A., Steffens, R. F., Bush, H. M. ve Tucker, T. C. (2017). Posttraumatic growth and benefit-finding in lung cancer survivors: The benefit of rural residence? *Journal of Health Psychology*, 22(7), 896-905.
- Armstrong, D., Shakespeare-Finch, J. ve Shochet, I. (2014). Predicting post-traumatic growth and post-traumatic stress in firefighters. *Australian Journal of Psychology*, 66(1), 38-46.
- Aydoğdu, B. E. ve Dirik, G. (2021). Meme kanseri olan kadınlarda psikolojik belirtiler ve travma sonrası gelişim ile ilişkili faktörler. *Nesne Dergisi*, 9(22), 863-883.
- Baird, B., Smallwood, J. ve Schooler, J. W. (2011). Back to the future: Autobiographical planning and the functionality of mind-wandering. *Consciousness and Cognition*, 20(4), 1604-1611.
- Bellizzi, K. M. ve Blank, T. O. (2006). Predicting posttraumatic growth in breast cancer survivors. *Health Psychology*, 25(1), 47-56.
- Bellur, Z. (2015). *Meme kanseri hastalarında çevresel, bireysel ve olaya dair faktörlerin travma sonrası gelişim ile ilişkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Bircan, H. A., Öztürk, Ö., Şahin, Ü., Özaydın, N. ve Akkaya, A. (2005). Akciğer kanseri tanısı alan olgularımızın retrospektif değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 12(3), 1-6.
- Bozo, Ö., Gündoğdu, E. ve Büyükaşık-Çolak, C. (2009). The moderating role of different sources of perceived social support on the dispositional opti-

- mism—posttraumatic growth relationship in postoperative breast cancer patients. *Journal of Health Psychology*, 14(7), 1009-1020.
- Calhoun, L. G. ve Tedeschi, R. G. (2006). The foundations of posttraumatic growth: An expanded framework. L. G. Calhoun ve R. G. Tedeschi (Ed.), *Handbook of posttraumatic growth: Research & practice* (s. 3-23) içinde. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Carver, C. S. (1998). Resilience and thriving: Issues, models, and linkages. *Journal of Social Issues*, 54(2), 245-266.
- Cesur-Atıntaş, M. (2022). *Kronik hastalıklarda psikolojik büyüme ve uzamış yas için bir yol haritası: Bilişsel, duygusal ve varoluşsal faktörler* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Choi, S., Kim, D., Cho, A., An, S., Kim, C. ve Yoo, I. (2023). Pathways to post-traumatic growth in Korean female cancer patients: The mediation effects of coping strategies and resilience. *European Journal of Psychotraumatology*, 14(1), 2187187.
- Cordova, M. J., Cunningham, L. L., Carlson, C. R. ve Andrykowski, M. A. (2001). Posttraumatic growth following breast cancer: A controlled comparison study. *Health Psychology*, 20(3), 176-185.
- Cormio, C., Muzzatti, B., Romito, F., Mattioli, V. ve Annunziata, M. A. (2017). Posttraumatic growth and cancer: A study 5 years after treatment end. *Supportive Care in Cancer*, 25(4), 1087-1096.
- Coşar, Z. B. (2015). *Cerrahi operasyon geçirmiş meme kanseri hastalarında travma sonrası gelişimi yordayan faktörlerin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Çolakoğlu, T. (2013). *Kalp krizi geçirmiş bireylerde travma sonrası gelişim ile öz duyarlılık arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Bilim Üniversitesi, İstanbul.
- Danhauer, S. C., Case, L. D., Tedeschi, R., Russell, G., Vishnevsky, T., Triplett, K., Ip, E. H. ve Avis, N. E. (2013). Predictors of posttraumatic growth in women with breast cancer. *Psycho-oncology*, 22(12), 2676-2683.
- Dirik, G. (2006). *Posttraumatic growth and psychological distress among rheumatoid arthritis patients: An evaluation within the conservation of resources theory* (Yayımlanmamış doktora tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Dirik, G. ve Göcek-Yorulmaz, E. (2018). Positive sides of the disease: Posttraumatic growth in adults with type 2 diabetes. *Behavioral Medicine*, 44(1), 1-10.
- Dumont, S., Turgeon, J., Allard, P., Gagnon, P., Charbonneau, C. ve Vezina, L. (2006). Caring for a loved one with advanced cancer: Determinants of psychological distress in family caregivers. *Journal of Palliative Medicine*, 9(4), 912-921.
- Durak, M. ve Şenol-Durak, E. (2019). Tip-II diyabetli hastalarda travma sonrası büyüme üzerinde baş etme stilleri ve kaçınma arasındaki ilişki. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 11(Ek 1), 165-175.
- Dünya Sağlık Örgütü [DSÖ], 2017. An assessment of the global status of cause of death data, Geneva. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/ghe-leading-causes-of-death> adresinden 5 Kasım 2017 tarihinde alınmıştır.
- Eker, D. ve Arkar, H. (1995). Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeğinin faktör yapısı, geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikoloji Dergisi*, 10(34), 45-55.
- Ekim, A. ve Ocakçı, A. F. (2015). Relationship between posttraumatic growth and perceived social support for adolescents with cancer. *Journal of Hospice & Palliative Nursing*, 17(5), 450-455.
- Elçi, O. (2004). *Predictive values of social support, coping styles and stress level in posttraumatic growth and burnout levels among the parents of children with autism* (Yayımlanmamış doktora tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Fallah, R., Keshmir, F., Kashani, F. L., Azargashb, E. ve Akbari, M. E. (2012). Post-traumatic growth in breast cancer patients: A qualitative phenomenological study. *Middle East Journal of Cancer*, 3 (2 & 3), 35-44.
- Felder, B. E. (2004). Hope and coping in patients with cancer diagnoses. *Cancer Nursing*, 27, 320-324.
- Fong, A. J., Scarapicchia, T. M., McDonough, M. H., Wrosch, C. ve Sabiston, C. M. (2017). Changes in social support predict emotional well-being in breast cancer survivors. *Psycho-oncology*, 26(5), 664-671.
- Freedle, A. ve Kashubeck-West, S. (2021). Core belief challenge, rumination, and posttraumatic growth in women following pregnancy loss. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 13(2), 157-164.
- Freeston, M. H., Rhéaume, J., Letarte H., Dugas, M. J. ve Ladouceur, R. (1994). Why do people worry? *Personality and Individual Differences*, 17(6), 791-802.
- Goksel, T., Akkoclu, A., ve Turkish Thoracic Society, Lung and Pleural Malignancies Study Group (2002). Pattern of lung cancer in Turkey, 1994-1998. *Respiration; International Review of Thoracic Diseases*, 69(3), 207-210.
- Gori, A., Topino, E., Sette, A. ve Cramer, H. (2021). Pathways to post-traumatic growth in cancer patients: Moderated mediation and single mediation analyses with resilience, personality, and coping strategies. *Journal of Affective Disorders*, 279, 692-700.
- Göcek, E. (2012). *Diyabet hastalarının psikolojik sıkıntı ve travma sonrası gelişmelerinin kaynakların korunması kuramı kapsamında incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi, Bursa.

- Gurevich, M., Devins G. M. ve Rodin, G. M. (2002). Stress response syndromes and cancer: Conceptual and assessment issues. *Psychosomatics*, 43(4), 259-281.
- Gülüm, İ. V. ve Dağ, İ. (2012). Tekrarlayıcı Düşünme Ölçeği ve Bilişsel Esneklik Envanteri'nin Türkçeye uyarlanması, geçerliliği ve güvenilirliği. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 13(3), 216-223.
- Güven, K. (2010). *Marmara depremini yaşayan yetişkinlerin algıladıkları sosyal destek düzeyleri ile travma sonrası gelişim ve depresyon arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Hall, S., Rohatinsky, N., Holtslander, L. ve Peacock, S. (2022). Caregivers to older adults require support: A scoping review of their priorities. *Health & Social Care in the Community*, 30(6), e3789-e3809.
- Hopwood, P. ve Stephens, R. J. (2000). Depression in patients with lung cancer: Prevalence and risk factors derived from quality-of-life data. *Journal of Clinical Oncology*, 18(4), 893-893.
- Jaafar, N. R. N., Din, S. H. S., Saini, S. M., Ahmad, S. N. A., Midin, M., Sidi, H., Silim, U. A. ve Baharudin, A. (2014). Clinical depression while caring for loved ones with breast cancer. *Comprehensive Psychiatry*, 55, S52-S59.
- Jacobson, D. E. (1986). Types and timing of social support. *Journal of Health and Social Behavior*, 27, 250-264.
- Janoff-Bulman, R. (2004). Post traumatic growth: Three explanatory models, *Psychologica Inquiry*, 15 (1), 30-34.
- Joseph, S. (2009). Growth following adversity: Positive psychological perspectives on posttraumatic stress. *Psihologijske Teme*, 18(2), 335-344.
- Joseph, S. ve Linley, P. A. (2008). Positive psychological perspectives on posttraumatic stress: An integrative psychosocial framework. S. Joseph ve P. A. Linley (Ed.), *Trauma, recovery, and growth: Positive psychological perspectives on posttraumatic stress* (s. 3-20) içinde. John Wiley & Sons, Inc.
- Karakaş, A. S., Erçel, Ş. ve Ersöğütçü, F. (2023). COVID-19 Pandemi sürecinde filyasyon ekibinde görev alan sağlık çalışanlarının travma sonrası gelişim ve psikolojik dayanıklılık arasındaki ilişkinin incelenmesi: Tanımlayıcı çalışma. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 15(1), 219-227.
- Kauts, A. ve Sharma, N. (2009). Effect of yoga on academic performance in relation to stress. *International Journal of Yoga*, 2(1), 39-43.
- Kavradım, S. T. ve Özer, Z. C. (2014). Kanseri tanı alan hastalarda umut. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 6(2), 154-164.
- Kim, E. ve Bae, S. (2019). Gratitude moderates the mediating effect of deliberate rumination on the relationship between intrusive rumination and post-traumatic growth. *Frontiers in Psychology*, 10, 2665.
- Kim, J. J. ve Diamond, D. M. (2002). The stressed hippocampus, synaptic plasticity and lost memories. *Nature Reviews Neuroscience*, 3(6), 453-462.
- Kim, Y. S., Moon, J. H., Lee, Y. S., Kim, Y. W., Heo, G. R. ve Oh, S. K. (2021). Factors influencing posttraumatic growth in patients with lung cancer. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 27(1), 98-108.
- Körükçü, Ö. (2018). Bazı yaşamsal geçişler zordur. Jinekolojik kanser tanısı almak gibi... *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(3), 248-254.
- Kurita, K., Garon, E. B., Stanton, A. L. ve Meyerowitz, B. E. (2013). Uncertainty and psychological adjustment in patients with lung cancer. *Psychooncology*, 22(6), 1396-1401.
- Lechner, S. C., Zakowski, S. G., Antoni, M. H. Greenhawt, M., Block, K. ve Block, P. (2003). Do sociodemographic and disease-related variables influence benefit-finding in cancer patients? *Psychooncology*, 12(5), 491-499.
- Leloirain, S., Tessier, P., Florin, A. ve Bonnaud-Antignac, A. (2011). Predicting mental quality of life in breast cancer survivors using comparison participants. *Psychooncology*, 29(4), 430-449.
- Lewandowska, A., Rudzki, G., Lewandowski, T. ve Rudzki, S. (2021). The problems and needs of patients diagnosed with cancer and their caregivers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1), 87.
- Liu, Z., Thong, M. S., Doege, D., Koch-Gallenkamp, L., Bertram, H., Eberle, A., Holleczeck, B., Waldmann, A., Zeissig, S. R., Pritzkeleit, R., Brenner, H. ve Arndt, V. (2021). Prevalence of benefit finding and posttraumatic growth in long-term cancer survivors: Results from a multi-regional population-based survey in Germany. *British Journal of Cancer*, 125(6), 877-883.
- Luszczynska, A., Mohamed, N. ve Schwarzer, R. (2005). Self-efficacy and social support predict benefit finding 12 months after cancer surgery: The mediating role of coping strategies. *Psychology, Health & Medicine*, 10(4), 365-375.
- Ma, X., Wan, X. ve Chen, C. (2022). The correlation between posttraumatic growth and social support in people with breast cancer: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 13, 1060150.
- McDonough, M. H., Beselt, L. J., Kronlund, L., Albini, N. K., Daun, J. T., Trudeau, M. S., Wong, J. B., Culos-Reed, S. N. ve Bridel, W. (2020). Social support and physical activity for cancer survivors: A qualitative review and meta-study. *Journal of Cancer Survivorship*, 15(5), 713-728.
- McDonough, M. H., Sabiston, C. M. ve Wrosch, C. (2014). Predicting changes in posttraumatic growth and subjective well-being among breast cancer survivors: The role of social support and stress. *Psych*

- hoonology, 23(1), 114-120.
- McEvoy, P. M., Mahoney, A. E. J. ve Moulds, M. L. (2010). Are worry, rumination, and post-event processing one and the same? Development of the Repetitive Thinking Questionnaire. *Journal of Anxiety Disorder*, 24(5), 509-519.
- Mols, F., Vingerhoets, A. J., Coebergh, J. W. ve van de Poll-Franse, L. V. (2009). Well-being, posttraumatic growth and benefit finding in long-term breast cancer survivors. *Psychology & Health*, 24(5), 583-595.
- Morris, B. A. ve Shakespeare-Finch, J. (2011). Rumination, post-traumatic growth, and distress: Structural equation modelling with cancer survivors. *Psychooncology*, 20(11), 1176-1183.
- Mystakidou, K., Tsilika, E., Parpa, E., Galanos, A. ve Vlahos, L. (2007). Caregivers of advanced cancer patients: Feelings of hopelessness and depression. *Cancer Nursing*, 30(5), 412-418.
- Noyan, M. A. (2012). Akciğer kanserli hastada palyatif bakım döneminde dikkat edilmesi gereken psikolojik faktör ve süreçler. *Türk Göğüs Hastalıkları Yeterlik Kurulu palyatif bakım kitabı* (s. 33-39) içinde.
- Overbaugh, K. J., Parshall, M. B. ve Faan, R. N. (2017). Personal growth, symptoms, and uncertainty in community-residing adults with heart failure. *Heart & Lung*, 46(1), 54-60.
- Peng, X., Su, Y., Huang, W. ve Hu, X. (2019). Status and factors related to posttraumatic growth in patients with lung cancer: A STROBE-compliant article. *Medicine*, 98(7), e14314.
- Pitman, A., Suleman, S., Hyde, N. ve Hodgkiss, A. (2018). Depression and anxiety in patients with cancer. *BMJ*, 361, k1415.
- Polanski, J., Jankowska-Polanska, B., Rosinczuk, J., Chabowski, M. ve Szymanska-Chabowska, A. (2016). Quality of life of patients with lung cancer. *OncoTargets and Therapy*, 9, 1023-1028.
- Rajandram, R. K., Jenewein, J., McGrath, C. ve Zwahlen, R. A. (2011). Coping processes relevant to posttraumatic growth: An evidence-based review. *Supportive Care in Cancer*, 19, 583-589.
- Ruini, C. ve Vescovelli, F. (2013). The role of gratitude in breast cancer: Its relationships with post-traumatic growth, psychological well-being and distress. *Journal of Happiness Studies*, 14(1), 263-274.
- Salehi, B., Cordero, M. I. ve Sandi, C. (2010). Learning under stress: The inverted-U-shape function revisited. *Learning & Memory*, 17(10), 522-530.
- Sarı, S. ve Dağ, İ. (2009). Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği, Endişe ile İlgili Olumlu İnançlar Ölçeği ve Endişenin Sonuçları Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması, geçerliliği ve güvenilirliği. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 10, 261-270.
- Sarisoy, G. (2012). *Travma sonrası büyümenin derecesinin ve travma sonrası büyümeyi yordayan etkenlerin meme kanseri hastalarında incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Schaefer, J. A. ve Moos, R. H. (1992). Life crises and personal growth. B. N. Carpenter (Ed.), *Personal coping: Theory, research and application* (s. 149-170) içinde. Praeger Publishers/Greenwood Publishing Group.
- Schmidt, S. D., Blank, T. O., Bellizzi, K. M. ve Park, C. L. (2012). The relationship of coping strategies, social support, and attachment style with posttraumatic growth in cancer survivors. *Journal of Health Psychology*, 17, 1033-1040.
- Schroevers, M. J., Helgeson, V. S., Sanderman, R. ve Ranchor, A. V. (2010). Type of social support matters for prediction of posttraumatic growth among cancer survivors. *Psycho-Oncology*, 19(1), 46-53.
- Sears, S. R., Stanton, A. L. ve Danoff-Burg, S. (2003). The yellow brick road and the emerald city: Benefit finding, positive reappraisal coping, and posttraumatic growth in women with early-stage breast cancer. *Health Psychology*, 22(5), 487-497.
- Shakespeare-Finch, J. E., Smith, S. G., Gow, K. M., Embelton, G. ve Baird, L. (2003). The prevalence of post-traumatic growth in emergency ambulance personnel. *Traumatology*, 9(1), 58-71.
- Sheikh, A. I. (2004). Posttraumatic growth in the context of heart disease. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 11, 265-273.
- Soo, H. ve Sherman, K. A. (2015). Rumination, psychological distress and post-traumatic growth in women diagnosed with breast cancer. *Psychooncology*, 24(1), 70-79.
- Stenberg, U., Ruland, C. M. ve Miaskowski, C. (2010). Review of the literature on the effects of caring for a patient with cancer. *Psycho-oncology*, 19(10), 1013-1025.
- Stockton, H., Hunt, N. ve Joseph, S. (2011). Cognitive processing, rumination, and posttraumatic growth. *Journal of Traumatic Stress*, 24(1), 85-92.
- Suandi, T., Ismail, I. A. ve Othman, Z. (2014). Relationship between organizational climate, job stress and job performance officer at state education department. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 2(1), 17-28.
- Taku, K., Cann, A., Tedeschi, R. G. ve Calhoun, L. G. (2009). Intrusive versus deliberate rumination in posttraumatic growth across US and Japanese samples. *Anxiety, Stress and Coping*, 22(2), 129-136.
- Taş, B. (2022). *Covid-19 pandemi sürecinde meme kanseri tanısı olan kadınlarda psikolojik sıkıntı ve travma sonrası gelişimin belirleyicileri: Kontrollü bir çalışma* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Işık Üniversitesi, İstanbul.
- Tedeschi, R. G., Park, C. L. ve Calhoun, L. G. (1998). Posttraumatic growth: Conceptual issues. R. G. Tedeschi, C. L. Park ve L. G. Calhoun (Ed.), *Posttra-*

- umatic growth: *Positive changes in the aftermath of crisis* (s. 1-22) içinde. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Tedeschi, R. G. ve Calhoun, L. G. (1996). The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *Journal of Traumatic Stress*, 9(3), 455-471.
- Tedeschi R. G. ve Calhoun, L. G. (2004a). Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. *Psychol Inquiry*, 15(1), 1-18.
- Tedeschi, R. G. ve Calhoun, L. G. (2004b). Posttraumatic growth: A new perspective on psychotraumatology. *Psychiatry Times*, 21(4), 58-60.
- Tedstone, J. E. ve Tarrier, N. (2003). Posttraumatic stress disorder following medical illness and treatment. *Clinical Psychology Review*, 23(3), 409-448.
- TÜİK (2024, Şubat 2). Ölüm nedenleri istatistikleri. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2022-49679>
- Weiss, T. (2004). Correlates of posttraumatic growth in married breast cancer survivors. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 23(5), 733-746.
- Xu, W., Jiang, H., Zhou, Y., Zhou, L. ve Fu, H. (2019). Intrusive rumination, deliberate rumination, and posttraumatic growth among adolescents after a tornado: The role of social support. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 207(3), 152-156.
- Yerkes, R. M. ve Dodson J. D. (1908). The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology*, 18, 459-482.
- Yu, Y., Peng, L., Tang, T., Chen, L., Li, M. ve Wang, T. (2014). Effects of emotion regulation and general self-efficacy on posttraumatic growth in Chinese cancer survivors: Assessing the mediating effect of positive affect. *Psycho-Oncology*, 23(4), 473-478.
- Zhang, H., Ma, W., Wang, G., Wang, S. ve Jiang, X. (2021). Effects of psychosocial factors on posttraumatic growth among lung cancer patients: A structural equation model analysis. *European Journal of Cancer Care*, 30(5), e13450.
- Zimet, G. D., Dahlem, N. W., Zimet, S. G. ve Farley, G. K. (1988). The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of Personality Assessment*, 52(1), 30-41.

| Extended Abstract |

Posttraumatic growth in lung cancer patients: The role of social and cognitive factors

Ali Ozan Yurtsever¹ , Haluk Arkar² , Seda Sapmaz Yurtsever³ **Keywords**

lung cancer, posttraumatic growth, perceived social support, rumination, intolerance of uncertainty

Abstract

Cancer is a physiological disease that poses a significant threat to life. The long-term struggle that begins with the diagnosis of the disease and continues with its treatment and follow-up periods also aggravates the psychological load of the disease. In this context, it is an expected process that cancer has shocking effects on individuals and reveals stress reactions. However, the positive psychological perspective has revealed that negative experiences do not only cause suffering but can also provide some gains for the person. Understanding the factors affecting this positive change, called posttraumatic growth (PTG), has an important value in supporting people who get a second chance in life. For this purpose, this study aimed to examine the posttraumatic growth levels of patients diagnosed with lung cancer with social and cognitive variables. The sample of the study consisted of 90 male lung cancer patients ($M_{age} = 58.18$, $SD_{age} = 5.82$) who applied to the oncology outpatient clinic for health check-ups and whose diagnosed at least 6 months and at most 5 years. In addition to the Posttraumatic Development Scale, the participants completed the Repetitive Thinking Scale and Intolerance of Uncertainty Scale to assess the cognitive factor and the Perceived Social Support Scale to assess the social factor. The findings showed that there was a significant positive correlation between PTG scores and perceived social support and intolerance of uncertainty scores, while the regression analysis revealed that the only variable that had a significant effect on posttraumatic growth was perceived social support. According to the results, it is seen that social processes play a role rather than cognitive processes for posttraumatic development. It is understood that cancer patients' perception of the support received from their social environment during the illness process is critically important for posttraumatic growth.

Cancer is a common health problem that is ranked second among the causes of death in the world (World Health Organization [WHO], 2017). In addition to its physiological effects, due to its sudden and unexpected emergence, creating intense feelings of fear, anxiety, and helplessness in the person, threatening the integrity of life, the variety of intensive treatments applied and the risk of recurrence after the treatment process, cancer indicates the accumulation of many negative experiences considered a traumatic experience (Gurevich et al., 2002; Tedstone & Tarrier, 2003). Despite this negative picture regarding cancer diagnosis and experience, it is emphasized in the literature that this process does not only result in negative complaints and that individuals can also show some positive change and development while trying to cope with trauma (Joseph, 2009; Joseph & Linley, 2008; Schaefer & Moos, 1992; Tedeschi and Calhoun, 2004a). This positive view, which is known in the concept of Posttraumatic Growth (PTG), states that people can experience more meaningful processes as a result of traumatic experiences and emerge stronger from the

cancer (Tedeschi and Calhoun, 2004a). Schaefer and Moss's (1992) life crises and personal development model, Janoff-Bulman's Model (2004), and Tedeschi and Calhoun's (1996) Functional-Descriptive Model are some of the theoretical models explaining PTG. According to the Functional-Descriptive Model, the most general and widely accepted one, a traumatic experience undermines the validity of the person's current beliefs and schemas, creating a discrepancy between the individual's pre- and post-traumatic values. As a result, change and growth occur in the person's world view and belief system to eliminate the current conflict, in other words, to manage the crisis (Tedeschi and Calhoun, 2004a). The Functional-Descriptive Model has suggested that personality, ruminative thoughts, and the presence of social support after the traumatic experience are the effects that determine PTG (Tedeschi and Calhoun, 2004b).

Research has shown that cancer patients could reveal these positive developmental experiences. In a study conducted with a large sample size (with different types of cancer diagnoses), 20.5% of the patients

To cite: Yurtsever, A. O., Arkar, H., & Sapmaz Yurtsever, S. (2025). Posttraumatic growth in lung cancer patients: The role of social and cognitive factors. *Klinik Psikoloji Dergisi*, 9(1), 41-61.

Ali Ozan Yurtsever · seda.sapmazyurtsever@bakircay.edu.tr | ¹Clinical Psychologist, Doktor. Suat Seren Chest Diseases and Surgery Training and Research Hospital, İzmir, Türkiye; ²Prof. Dr., Arkar Therapy Center, İzmir, Türkiye; ³Asst. Prof., İzmir Bakırçay University, Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of Psychology, İzmir, Türkiye.

Received Mar 23, 2023, **Revised** Jun 17, 2024, **Accepted** Jul 9, 2024

Author's Note: The research is derived from the first author's master's thesis.



showed PTG from moderate to high (Liu et al., 2021). In addition, studies to understand which factors is effective on PTG revealed that perceived social support increase a person's PTG levels regardless of their sample type (infertile individuals, cancer diseases, diabetes diseases, etc.) (Dirik & Göcek-Yorulmaz, 2018; Lelorain et al., 2011; Morris & Shakespeare-Finch, 2011) and rumination has critical value for cognitive change and therefore PTG (Aydoğdu and Dirik, 2021; Cesur-Atintaş, 2022; Freedle and Kashubeck-West, 2021; Kim and Bae, 2019). Among cancer types, the PTG research in lung cancer has only been carried out in the last few years but remained quite limited (Andrykowski et al., 2017; Kim et al., 2021; Peng et al., 2019; Zhang et al., 2021). However, posits unique challenges with lung cancer such as lung cancer threatens physical and mental integrity more than other types of cancer (Noyan, 2012) and the symptoms directly felt such as cough, shortness of breath, chest pain, and hoarseness (Bircan et al., 2005) require this sample to be examined for posttraumatic growth. In this context, this study aimed to examine PTG in lung cancer patients within the framework of social and cognitive factors. Rumination, one of the concepts emphasized by the Functional-Descriptive Model, was considered as a cognitive factor and perceived social support as a social factor. Since the disease process involves many uncertainties, patients' level of intolerance to uncertainty has been evaluated as another cognitive factor. It was also questioned whether disease-related factors, such as the stage of the disease and the time since diagnosis, had an impact on posttraumatic growth. It is thought that the research findings will contribute to the literature as well as to healthcare professionals and patient relatives who look for guidance in providing support to the patient.

METHODS

The sample of the research consists of 90 male patients ($M_{age} = 58.18$; $SD = 5.82$) with lung cancer who are followed in the oncology outpatient clinic of Dr. Suat Seren Chest Diseases and Chest Surgery Training and Research Hospital, and who have been diagnosed within the time frame of minimum 6 months to maximum 5 years. All participants were follow-up patients who completed the treatment process. The majority of the sample consists of primary school graduates (67.8%), and all are married. In terms of employment status, 40% of the sample is working, while 60% is retired. In terms of disease-related factors, the distribution of stages is as follows: Stage 1 (20.0%), Stage 2 (22.2%), Stage 3 (28.9%), and Stage 4 (28.9%). The time since diagnosis is relatively balanced among the participants, with 31.1% diagnosed between 6-12 months ago, 35.6% between 1-2 years, and 33.3% between 3-5 years. Regarding types of treatment and chemotherapy cycles, 16.7% of participants received only surgical intervention, 35.5% underwent surgery

combined with chemotherapy and/or radiotherapy, and 47.8% received only chemotherapy and/or radiotherapy. Additionally, 16.7% of the participants did not receive any chemotherapy, 31.1% received between 1-4 chemotherapy cycles, and 52.2% received 5-12 chemotherapy cycles. In terms of the treatment duration, 16.7% of the participants did not undergo any treatment, 51.1% had a treatment period lasting between 1-4 months, and 32.2% had a treatment period of 5-12 months. Posttraumatic Growth Inventory (developed by Tedeschi & Calhoun, 1996; Turkish adaptation by Dirik, 2006), Multidimensional Perceived Social Support Scale (developed by Zimet et al, 1988; Turkish adaptation by Eker and Arkar, 1995), Repetitive Thinking Scale (developed by McEvoy et al., 2010; Turkish adaptation by Gülüm & Dağ, 2012), and the Intolerance of Uncertainty Scale (developed by Freeston et al., 1994; Turkish adaptation by Sarı & Dağ, 2009) were used to answer the research questions. In addition, information about the disease and treatment processes was obtained from the patient files and recorded in the information form where demographic characteristics were recorded. The data of the research were analyzed using the SPSS 22.0 package program.

RESULTS

Posttraumatic Growth According to Disease-Related Factors

To understand disease-related factors' effect on the posttraumatic growth total scores of the individuals, One-Way Analysis of Variance (ANOVA) and independent samples t-test were conducted for each variable separately. According to the results of ANOVA with the stage of disease, it was determined that the disease stage had a significant effect on the posttraumatic growth score [$F_{(3,86)} = 4.01, p < .05$]. According to Tukey post hoc multiple comparison results, patients with disease stage 3 ($M = 66.04, SD = 16.04$) showed significantly higher PTG score than patients with stage 2 ($M = 50.60, SD = 22.42$), while did not differ from patients with stage 1 ($M = 63.22, SD = 14.21$) and patients with Stage 4 ($M = 53.27, SD = 18.73$). It was found that patients diagnosed with stage 1 and stage 4 did not differ significantly from any group in terms of posttraumatic growth score ($p > .05$). Other disease-related factors such as time since diagnosis [$F_{(2, 88)} = 1.25, p > .05$], type of treatment received by patients [$t(73) = 1.054, p > .05$], duration of treatment [$t(73) = -.99, p > .05$] and the number of chemotherapy cycles [$t(73) = -1.01, p > .05$] were found to have no significant effect on posttraumatic growth scores.

Correlations Between Variables

The relationship between the total score and sub-dimen-

sions of the Posttraumatic Growth Scale and the age, time since diagnosis, and other variables of the study, namely perceived social support, repetitive thinking, and intolerance of uncertainty, were examined with Pearson's product-moment correlation analysis.

The assumption of linear relationship, which was expected to be met for the correlation analysis, could not be obtained for the repetitive thinking (RT) variable. This variable tended to have a curvilinear relationship with the PTG total score and PTG subdimensions. To meet the assumption of co-variation, sample was divided into two groups (low RT and high RT) according to RT mean score ($M = 59.07$, $SD = 18.06$). As a result of the correlation analyses, distinct patterns emerged between groups with low and high RT. In the low RT group ($n = 48$), significant positive correlations were observed between RT and subdimensions of PTG (exception of the "relationship with others"), as well as PTG total score ($p < .05$). Conversely, in the high RT group ($n = 42$), RT demonstrated significant negative correlations with PTG subdimensions and the PTG total score. According to the correlation analyses performed on the whole sample, excluding the repetitive thinking variable, it was found that the PTG total score and PTG subscales did not show a significant relationship with age and time since diagnosis ($p > .05$). The PTG total score and each of the PTG subscales were found to have a significant correlation with perceived social support scores ($p < .05$). In addition, the PTG total score showed a weak but significant relationship with all sub-dimensions of intolerance of uncertainty ($p < .05$).

Variables Predicting Posttraumatic Growth

To predict the change in the PTG total score of male patients diagnosed with lung cancer, a stepwise regression analysis was conducted. The variables included in the analysis were perceived social support and the subdimensions of the intolerance of uncertainty. The results indicated that only perceived social support was a significant predictor of the PTG total score, and the model was statistically significant ($R^2 = .10$, $F_{(1, 88)} = 9.64$, $p < .01$). Perceived social support was the sole variable with a significant effect on posttraumatic growth ($\beta = .314$, $t(88) = 4.212$, $p < .01$), explaining 10% of the variance in PTG scores. This finding suggests that as the perception of social support increases, the level of posttraumatic growth also increases.

DISCUSSION

In this study, social (perceived social support) and cognitive factors (repetitive thinking and intolerance of uncertainty) were examined with posttraumatic growth levels of lung cancer patients. In addition, it was aimed to shed light on future studies by examining the relationship between disease-related factors such

as the stage of diagnosis, time since diagnosis, type of treatment, and posttraumatic growth.

When examining disease-related factors and posttraumatic growth (PTG), significant findings emerged based on the stage of diagnosis. Specifically, patients diagnosed with stage 3 lung cancer exhibited more posttraumatic growth compared to those diagnosed with stage 2. However, no significant variability was observed in PTG among patients diagnosed at other stages. These results align with Tedeschi and Calhoun's (1996) Functional-Descriptive Model, which suggests that the severity of trauma can facilitate personal growth and change. However, the stage of disease does not necessarily have to be associated with the severity of the traumatic experience. When patients with lung cancer are considered, fighting cancer at stage 4 can become a challenge, and patients may lose their hope for recovery.

As one of the cognitive factors, repetitive thinking showed a curvilinear relationship with PTG scores. Therefore, two groups (low RT and high RT) were created according to above and below the repetitive thinking (RT) score averages. Separate correlation analysis with the RT groups revealed different patterns for PTG. The correlation of the low RT group with PTG is positive, while the correlation of the high RT group with PTG is negative. The results showed that a low level of rumination increased posttraumatic growth, but as the severity of rumination increased, this relationship changed to a negative direction. It is thought that the results could be interpreted with the intrusive rumination and deliberate rumination styles, which are defined by Calhoun and Tedeschi (2006). While researchers interpret intrusive rumination as repetitive and undesirable, they highlight deliberate rumination as processes that are goal-oriented and facilitate struggle. The scale used in this research focuses on intrusive rumination and examines it in a single factor. However, it can be said that the low level of intrusive rumination allows control over cognitive processes, as in deliberate rumination. In this context, it can be said that these findings are consistent with the findings of studies in literature examining PTG with the deliberate rumination and intrusive rumination. Accordingly, while intrusive rumination is associated with negative life events such as depression, anxiety, and stress, deliberate ruminations are associated with positive events such as posttraumatic growth (Stockton et al., 2011; Taku et al., 2009; Xu et al., 2019).

Since uncertain processes increase mental preoccupation, intolerance of uncertainty has been considered as another cognitive factor in this study. The results indicated a positive relationship between the total score of intolerance of uncertainty and its subscales with PTG. This suggests that as intolerance of uncertainty increases, individuals may become more focused on their experiences and the mental preoccupation caused by it, which enables them to explore dif-

ferent cognitive options. These findings are consistent with the limited number of studies available in literature. For instance, Schroevers and colleagues (2010) examined disease-related uncertainty and found a positive relationship with PTG. Similarly, Taş (2022) demonstrated that higher levels of intolerance to uncertainty are associated with increased levels of post-traumatic growth.

In this study, perceived social support is the sole variable that explains the PTG level. As people's perceived social support increases, their PTG levels also increase. This result can be interpreted to be consistent with the emphasis of the Functional-Descriptive Model. Accordingly, it is stated that a person can share more about their life in the presence of others and thus organize their schemas with new and different perspectives. Studies conducted with cancer patients also support the critical role of social support perception in PTG (Coşar, 2015; Lelorain et al., 2011; Morris and Shakespeare-Finch, 2011; Sarisoy, 2012; Soo and Sherman, 2015). Social support has been found to be effective on PTG through psychological factors such as cognitive emotion regulation (Zhang et al., 2021), positive coping strategies, benefit finding, and meaning generation (Rajandram et al., 2011). These results show that social support resources can be used to support patients' psychological well-being and help them to reach a more positive outcome in life, such as PTG.

DECLARATIONS

Ethics Committee Approval This study was approved by Tepecik Education and Research Hospital Ethics Committee (29.06.2016-26/2).

Conflict of Interest Authors declare that they have no conflicts of interest in the publication of this work.

Informed Consent Before participation in the study, all participants provided informed consent.

Project/Funding Information This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, or not-for-profit sector.

Data Sharing/Availability Data is available upon reasonable request.

Authors' Contributions [AOY] contributed to the design of the study, data collection processes and writing of the methods and literature of the article. [HA] contributed to the design of the study and the supervision and editing of the manuscript. [SSY] contributed to the design of the study, organization and analysis of the data, and writing all the sections of the manuscript.

REFERENCES

- Andrykowski, M. A., Steffens, R. F., Bush, H. M., & Tucker, T. C. (2017). Posttraumatic growth and benefit-finding in lung cancer survivors: The benefit of rural residence? *Journal of Health Psychology*, 22(7), 896-905.
- Aydoğdu, B. E. & Dirik, G. (2021). Meme kanseri olan kadınlarda psikolojik belirtiler ve travma sonrası gelişim ile ilişkili faktörler. *Nesne Dergisi*, 9(22), 863-883.
- Bircan, H. A., Öztürk, Ö., Şahin, Ü., Özaydın, N., & Akkaya, A. (2005). Akciğer kanseri tanısı alan olgularımızın retrospektif değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 12(3), 1-6.
- Calhoun, L. G. & Tedeschi, R. G. (2006). The foundations of posttraumatic growth: An expanded framework. In L. G. Calhoun & R. G. Tedeschi (Eds.), *Handbook of post-traumatic growth: Research & practice* (pp. 3-23). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Cesur-Atınış, M. (2022). *Kronik hastalıklarda psikolojik büyüme ve uzamış yas için bir yol haritası: bilişsel, duygusal ve varoluşsal faktörler* (Unpublished doctoral dissertation). Ankara University, Ankara.
- Coşar, Z. B. (2015). *Cerrahi operasyon geçirmiş meme kanseri hastalarında travma sonrası gelişimi yordayan faktörlerin incelenmesi* (Unpublished master's thesis). Uludağ University, Bursa.
- Dirik, G. (2006). *Posttraumatic growth and psychological distress among rheumatoid arthritis patients: An evaluation within the conservation of resources theory* (Unpublished doctoral dissertation). Middle East Technical University, Ankara.
- Dirik, G. & Göcek-Yorulmaz, E. (2018). Positive sides of the disease: Posttraumatic growth in adults with type 2 diabetes. *Behavioral Medicine*, 44(1), 1-10.
- Eker, D. & Arkar, H. (1995). Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeğinin faktör yapısı, geçerlik ve güvenirliği. *Türk Psikoloji Dergisi*, 10(34), 45-55.
- Freedle, A. & Kashubeck-West, S. (2021). Core belief challenge, rumination, and posttraumatic growth in women following pregnancy loss. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 13(2), 157-164.
- Freeston, M. H., Rhéaume, J., Letarte, H., Dugas, M. J. & Ladouceur, R. (1994). Why do people worry? *Personality and Individual Differences*, 17(6), 791-802.
- Gurevich, M., Devins G. M., & Rodin, G. M. (2002) Stress response syndromes and cancer: Conceptual and assessment issues. *Psychosomatics*, 43(4), 259-281.
- Gülüm, İ. V. & Dağ, İ. (2012). Tekrarlayıcı Düşünme Ölçeği ve Bilişsel Esneklik Envanteri'nin Türkçeye uyarlanması, geçerliliği ve güvenirliği. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 13(3), 216-223.
- Janoff-Bulman, R. (2004). Post traumatic growth: Three explanatory models. *Psychologica Inquiry*, 15(1), 30-34.
- Joseph, S. (2009). Growth following adversity: Positive psychological perspectives on posttraumatic stress. *Psihologijske Teme*, 18(2), 335-344.
- Joseph, S. & Linley, P. A. (2008). Positive psychological perspectives on posttraumatic stress: An integrative psychosocial framework. In S. Joseph & P. A. Linley (Eds.), *Trauma, recovery, and growth: Positive psychological perspectives on posttraumatic stress* (pp. 3-20). John Wiley & Sons, Inc.
- Kim, E. & Bae, S. (2019). Gratitude moderates the mediating effect of deliberate rumination on the relationship between intrusive rumination and post-traumatic growth. *Frontiers in Psychology*, 10, 2665.
- Kim, Y. S., Moon, J. H., Lee, Y. S., Kim, Y. W., Heo, G. R., & Oh, S. K. (2021). Factors influencing posttraumatic growth in patients with lung cancer. *Journal of Ko-*

- rean *Clinical Nursing Research*, 27(1), 98-108.
- Leloirain, S., Tessier, P., Florin, A., & Bonnaud-Antignac, A. (2011). Predicting mental quality of life in breast cancer survivors using comparison participants. *Psychooncology*, 29(4), 430-449.
- Liu, Z., Thong, M. S., Doege, D., Koch-Gallenkamp, L., Bertram, H., Eberle, A., Holleczeck, B., Waldmann, A., Zeissig, S. R., Pritzkeleit, R., Brenner, H., & Arndt, V. (2021). Prevalence of benefit finding and posttraumatic growth in long-term cancer survivors: Results from a multi-regional population-based survey in Germany. *British Journal of Cancer*, 125(6), 877-883.
- McEvoy, P. M., Mahoney, A. E. J., & Moulds, M. L. (2010). Are worry, rumination, and post-event processing one and the same? Development of the Repetitive Thinking Questionnaire. *Journal of Anxiety Disorder*, 24(5), 509-519.
- Morris, B. A. & Shakespeare-Finch, J. (2011). Rumination, post-traumatic growth, and distress: Structural equation modelling with cancer survivors. *Psychooncology*, 20(11), 1176-1183.
- Noyan, M. A. (2012). Akciğer kanserli hastada palyatif bakım döneminde dikkat edilmesi gereken psikolojik faktör ve süreçler. In *Türk Göğüs Hastalıkları Yeterlik Kurulu Palyatif Bakım Kitabı* (pp. 33-39).
- Peng, X., Su, Y., Huang, W., & Hu, X. (2019). Status and factors related to posttraumatic growth in patients with lung cancer: A STROBE-compliant article. *Medicine*, 98(7), e14314.
- Rajandram, R. K., Jenewein, J., McGrath, C., & Zwahlen, R. A. (2011). Coping processes relevant to posttraumatic growth: An evidence-based review. *Supportive Care in Cancer*, 19, 583-589.
- Sarı, S. & Dağ, İ. (2009). Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği, Endişe ile İlgili Olumlu İnançlar Ölçeği ve Endişenin Sonuçları Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması, geçerliliği ve güvenilirliği. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 10, 261-270.
- Sarısoy, G. (2012). *Travma sonrası büyümenin derecesinin ve travma sonrası büyümeyi yordayan etkenlerin meme kanseri hastalarında incelenmesi* (Unpublished master's thesis). Hacettepe University, Ankara.
- Schaefer, J. A. & Moos, R. H. (1992). Life crises and personal growth. In B. N. Carpenter (Ed.), *Personal coping: Theory, research and application* (pp. 149-170). Praeger Publishers/Greenwood Publishing Group.
- Schroevers, M. J., Helgeson, V. S., Sanderman, R., & Ranchor, A. V. (2010). Type of social support matters for prediction of posttraumatic growth among cancer survivors. *Psycho-Oncology*, 19(1), 46-53.
- Soo, H. & Sherman, K. A. (2015). Rumination, psychological distress and post-traumatic growth in women diagnosed with breast cancer. *Psychooncology*, 24(1), 70-79.
- Stockton, H., Hunt, N., & Joseph, S. (2011). Cognitive processing, rumination, and posttraumatic growth. *Journal of Traumatic Stress*, 24(1), 85-92.
- Taku, K., Cann, A., Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (2009). Intrusive versus deliberate rumination in post-traumatic growth across US and Japanese samples. *Anxiety, Stress and Coping*, 22(2), 129-136.
- Taş, B. (2022). *Covid-19 pandemi sürecinde meme kanseri tanısı olan kadınlarda psikolojik sıkıntı ve travma sonrası gelişimin belirleyicileri: Kontrollü bir çalışma* (Unpublished master's thesis). Işık University, Istanbul.
- Tedeschi, R. G. & Calhoun, L. G. (1996). The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *Journal of Traumatic Stress*, 9(3), 455-471.
- Tedeschi, R. G. & Calhoun, L. G. (2004a). Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. *Psychol Inquiry*, 15(1), 1-18.
- Tedeschi, R. G. & Calhoun, L. G. (2004b). Posttraumatic growth: A new perspective on psychotraumatology. *Psychiatry Times*, 21(4), 58-60.
- Tedstone, J. E. & Tarrier, N. (2003). Posttraumatic stress disorder following medical illness and treatment. *Clinical Psychology Review*, 23(3), 409-448.
- World Health Organization [WHO], (2017). An assessment of the global status of cause of death data, *Geneva*. Retrieved November 5, 2017 from <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/ghe-leading-causes-of-death>
- Xu, W., Jiang, H., Zhou, Y., Zhou, L., & Fu, H. (2019). Intrusive rumination, deliberate rumination, and posttraumatic growth among adolescents after a tornado: The role of social support. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 207(3), 152-156.
- Zhang, H., Ma, W., Wang, G., Wang, S., & Jiang, X. (2021). Effects of psychosocial factors on posttraumatic growth among lung cancer patients: A structural equation model analysis. *European Journal of Cancer Care*, 30(5), e13450.
- Zimet, G. D., Dahlem, N. W., Zimet, S. G., & Farley, G. K. (1988). The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of Personality Assessment*, 52(1), 30-41